Nº222 Año IX • 2007
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual | Quincenal





La revista de informática
Líder de ventas en España

Miembro del grupo Computer

Sólo 1,80€

Portugal: 1,80€

Pon a punto tus DIVX

Trucos para mejorar la calidad de imagen y sonido en tus películas

Pág. 18



Hardware

Test 9 Láser monocromo

¿Calidad láser por sólo 99€?

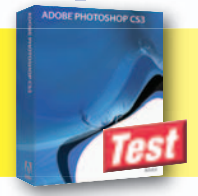


Pág. 26

Software

Curso Aprende a crear tu primera web

Pág. 46



¡Nuevo! Adobe Photoshop CS3

Redes

Descubre si tu red es realmente segura

Pág. 96

C.Básico

Cómo funciona el sistema GPS

Pág. 66



Nintendo Wii Microsoft XBox 360 Sony PlayStation 3

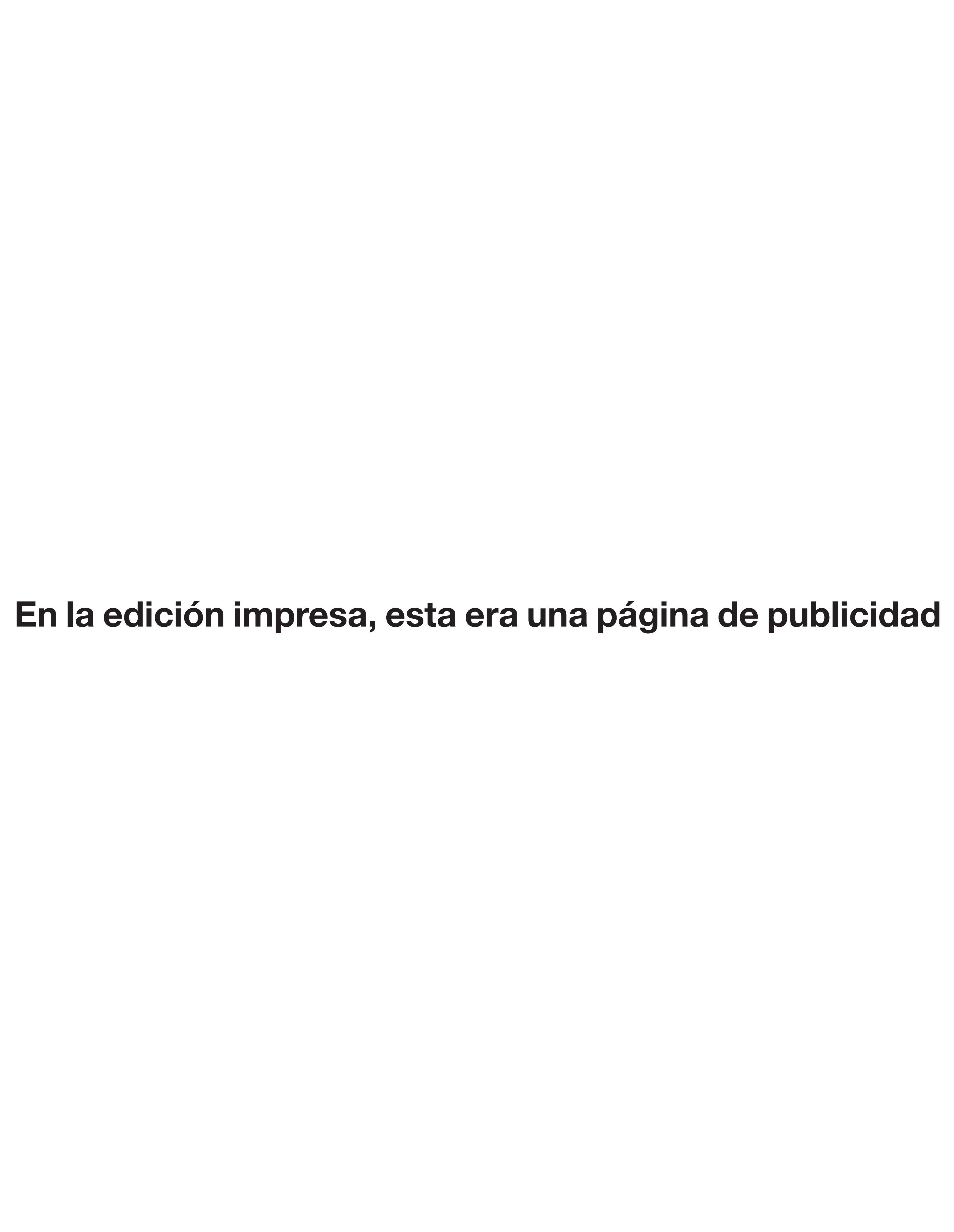
Especial videojuegos

Las nuevas consolas

¿Son mejores que un PC para jugar?

Pág. 88

Novedades • Internet • Telecom • Tecnología • Consumo...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

EDITORIAL



Andrés Purriños
Redactor Jefe

Simplifica tus ratos de ocio

Lo confieso, soy videoadicto. Colecciono todo DivX que cae en mis manos y cuyo contenido me resulte mínimamente interesante.
La mayor parte de mis vídeos están en el disco duro de mi ordenador pero, para visualizarlos, prefiero la comodidad de mi sofá y las pulgadas de mi tele. Hay muchos aparatos que te permiten disfrutar de este modo de tus películas y series: ordenadores media center, consolas, discos duros o reproductores de DVD capaces de interpretar formatos como MPEG, DivX o Xvid, son los sistemas más empleados.
Sin embargo, ninguna de estas soluciones es perfecta. En todos los casos hay algún vídeo que no se reproduce correctamente, unos subtítulos que no se ajustan perfectamente al sonido o en un formato incompatible. Hemos buscado las soluciones a los problemas más comunes para ayudarte a corregirlos y que puedas disfrutar, así, de tus vídeos favoritos.
Si también te gustan los juegos y te preguntas si adquirir una consola o cuál comprar, no dejes de leer el artículo de la página 88. En él te contamos qué ofrecen las consolas de Microsoft, Nintendo y Sony, así como las nuevas formas de jugar que nos propone cada fabricante. Al mando convencional para juegos se unen los que detectan tus movimientos y todo tipo de instrumentos musicales, con lo que su realismo mejora notablemente.

director@computerhoy.com

Nº 222

6 de Abril de 2007

Foto de portada: Computer Hoy.

Última hora



Acelerar al volante

Experimentar la sensación de conducir al volante con un videojuego puede ser posible con Trust Compact Vibration Feedback Steering Whell GM-3200. El conjunto incluye pedales de aceleración y frenado y un volante con dos palancas de cambio y doce botones de control.
Su precio es de 30 euros.
www.trust.com

32 Gb en un disco de estado sólido

El fabricante SanDisk comercializa un disco de estado sólido (**SSD** 01) de 32 Mb y 2,5 pulgadas, que puede reemplazar a los actuales discos duros de los ordenadores portátiles.
Este dispositivo de almacenamiento tiene interfaz Serial ATA y se caracteriza por una mayor velocidad de lectura que los discos duros, ser más silencioso y tener un bajo consumo de energía.
Se venden a partir de 262 euros. www.sandisk.com

Diseño y sonido en armonía

Para mejorar el diseño de los altavoces 2.0 Duo 500, de Rainbow, se han empleado líneas sencillas con bordes redondeados. Tienen un tamaño reducido de 10 x 28 x 12 cm. Tienen una potencia de 4 vatios cada uno.
Su precio es de 20 euros.
www.rainbowonline.net



Con pantalla exterior

El portátil Asus W5Fe ha sido uno de los primeros en utilizar la tecnología **SideShow** 02 de Windows Vista e incluir, así, una pantalla auxiliar de LCD de 2,8 pulgadas en la cubierta superior.

El usuario puede, sin necesidad de encender el ordenador, acceder de forma rápida a cierta información como la entrada de mensajes de correo nuevos o la agenda de contactos, así como controlar archivos multimedia como música y juegos.

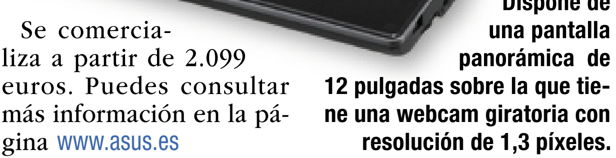
Además de esta función, destaca por una configuración avanzada que incluye un procesador Intel Core Duo a 2 Ghz, 1 Gb de memoria DDR2, y un disco duro con capacidad de 160 Gb.

Incorpora conexión de red 802.11a/b/g, un conector Bluetooth, tres puertos USB 2.0, un lector de tarjetas de memoria compatible con ocho formatos y una salida de vídeo VGA.

Tiene instalado el sistema operativo Windows Vista Home Premium.

Se comercializa a partir de 2.099 euros. Puedes consultar más información en la página www.asus.es





Dispone de una pantalla panorámica de 12 pulgadas sobre la que tiene una webcam giratoria con resolución de 1,3 píxeles.

Ver la televisión en un Mac

Pinnacle comercializa la sintonizadora de televisión **DVB-T** 03 Stick para usuarios de Mac, que permite ver la televisión, sintonizar y grabar la programación de los canales digitales de la televisión y la radio.

Se conecta directamente al puerto USB del equipo y cuenta con una entrada integrada para conectar un cable de antena. Incluye una pequeña antena externa para su uso en exteriores o en edificios donde no existe este tipo de receptor.

También cuenta con la función TimeShift, que permite parar, retroceder o reproducir los programas. Los usuarios pueden grabar en el disco duro del ordenador con calidad DVD en formato MPEG-2.

Cuesta 89 euros. www.pinnaclesys.com



Se comercializan dispositivos para usuarios de Mac y PC.

Mini PC para el salón

Disponer de un ordenador que ofrezca un buen rendimiento no requiere que las dimensiones de éste sean grandes. Prueba de ello es el equipo Mini-PC N1110, que comercializa Airis, con un peso de algo menos de 1,6 kg y unas dimensiones de 22 x 17 x 42 cm. Su fabricante asegura, además, que tiene un consumo reducido y que apenas hace ruido.

Junto a estas características destaca el procesador Intel Core Duo a 1,6 Ghz, 1 Gb de memoria DDR2 y un disco duro de 120 Gb de capacidad.

Incluye una regrabadora DVD+/-R/RW compatible con discos de doble capa.

También dispone, en la cara frontal, de un lector de tarjetas de memoria compatible con cuatro formatos distintos: SD, MS, MMC y MSPro.

Cuenta con distintas posibilidades de conexión como wifi, entrada de red 10/100/1000 Mbps, Bluetooth, sintonizador de TV dual, una entrada DVI-I, dos puertos Firewire y cuatro puertos USB 2.0.

Se comercializa a partir de 995 euros. Si estás interesado puedes consultar más información en la página www.airis.es



Para que resulte más cómodo su uso con el sistema Windows Media Center que tiene instalado, se vende con un teclado y un ratón inalámbricos.

El "ojo" del portátil

QuickCam Deluxe, de Logitech, es una webcam para portátiles con una tecnología que puede reducir el ruido del ambiente. Tiene una lente de cristal con un sensor de 1,3 píxeles que mejora la calidad de la imagen.

Cuesta 59.99 euros. Más en www.logitech.com



Para todos los bolsillos

Una configuración avanzada a un precio asequible es el factor más relevante del ordenador PC6414, de Medion. Incluye un procesador **Intel Core 2 Duo** 04, 2 Gb de memoria DDR2 y un disco duro de 640 Gb. Cuenta con una tarjeta gráfica nVidia GeForce 7300LE, una grabadora de DVD y un lector de tarjetas de memoria.

Incorpora el sistema Windows Vista.

Su precio es de 800 euros. www.medion.es





El bolsillo para el móvil está fabricado con un material que inhibe las ondas.

Compañero de viaje

Con la maleta de viaje Targus Rolling Atmosphere resulta cómodo transportar el portátil y los objetos personales. Cuenta con un asa telescópica y ruedas, así como una cinta para llevarla en bandolera.

El compartimento para el portátil, de hasta 15 pulgadas, está acolchado para protegerlo frente a posibles golpes.

Su precio es de 102 euros. Más información en www.targus.com

Muchos datos en poco espacio

Hasta 2 Gb de datos pueden trasportar las llaves USB Data Traveler Mini-Migo, de Kingston.

La llave morada puede almacenar 2 Gb y cuesta 21 euros. La azul, de 1 Gb, cuesta 11 euros, y la roja, de 512 Mb, 8 euros. Más en www.kingston.com




Apto para jugadores

El fabricante Revoltec comercializa un teclado dirigido a los aficionados a los videojuegos.

FightBoard dispone de una serie de teclas de función que pueden ser configuradas según las necesidades de cada usuario. En la parte superior hay once teclas que permiten controlar directamente las aplicaciones y los archivos multimedia. La función de las teclas se configura por un software que trae.

Cuesta 43 euros. Más información en www.ibertronica.es y en www.revoltec.es

En el lateral izquierdo tiene cinco teclas de función configurables.

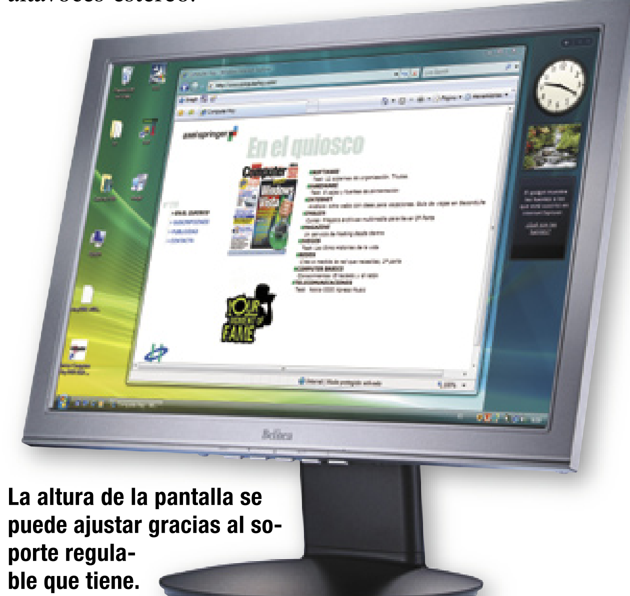
Imágenes con contraste

El monitor TFT panorámico de 19 pulgadas Belinea 1935 S1W, de Maxdata, destaca porque ofrece un contraste elevado de 850:1 y un tiempo de respuesta de 5 milisegundos, que resulta adecuado para mostrar las imágenes con buena calidad.

La resolución que puede ofrecer es de 1.440 x 900 píxeles y tiene un ángulo de visión de 160º, tanto horizontal como vertical.

El formato panorámico permite mostrar varias aplicaciones o páginas de Internet, sin necesidad de usar el scroll horizontal. También resulta adecuado para visualizar las películas. Tiene conexión analógica y altavoces estéreo.

Su precio es de 239 euros. Más información en www.maxdata.es



La altura de la pantalla se puede ajustar gracias al soporte regulable que tiene.

¿Qué es...?

01 SSD
Es la abreviatura de Solid State Drive, que en español quiere decir Disco de Estado Sólido. Se trata de un dispositivo de almacenamiento que utiliza memoria flash o memoria volátil, como la SDRAM, para guardar la información, en lugar de utilizar el sistema de platos giratorios de los discos duros.
Se caracteriza por tener un rápido acceso a los datos, de menos de 0,01 milisegundos.

02 SideShow
Se trata de una tecnología incluida en el sistema operativo Windows Vista que permite añadir a los portátiles una pantalla auxiliar en la cubierta frontal.
Desde ésta, el usuario puede acceder, de forma directa, a algunas aplicaciones como los mensajes recientes de correo, contactos, direcciones y reuniones, sin necesidad de encender el portátil.
Esta tecnología se podrá emplear en otros periféricos como teclados, pantallas LCD, mandos a distancia y teléfonos móviles que contarán, de este modo, con una pantalla secundaria.

03 DVB-T
Son las siglas de "Digital Video Broadcast Terrestrial". Se trata de un estándar europeo que permite la transmisión de emisiones de televisión digital.

04 Intel Core 2 Duo
Esta gama de procesadores de Intel ofrece un mayor rendimiento. Su fabricante asegura que la gestión de procesos ha mejorado para tareas como la reproducción de vídeo de alta definición, así como la protección del PC durante las transacciones de comercio electrónico.

Música en el móvil

W660 es un teléfono móvil que destaca por su diseño y que puede adquirirse en dos colores diferentes, blanco o negro. Este teléfono forma parte de la gama Walkman de Sony Ericsson, teléfonos cuya peculiaridad más llamativa es que pueden reproducir música con buena calidad.





En la parte trasera del teléfono, se encuentra el objetivo de la cámara de fotos, cuya resolución es de 2 megapíxeles.

En concreto, este teléfono no dispone de una tarjeta de memoria de tipo Memory Stick Micro de 1 Gb y permite descargar música de Internet a través de UMTS o GPRS.

Además, con este móvil también se puede escuchar la radio, porque dispone de un sintonizador FM. Aparte de reproducir música, también tiene otras funciones.

Las fotos, así como el menú del teléfono, pueden visualizarse su pantalla de 2 pulgadas y 262.000 colores. Navegar por Internet también es posible con el mismo, con el que también se pueden enlazar direcciones RSS para estar siempre informado de las entradas de los blogs más punteros.

Como dispone de Java MIDP 2.0, se pueden instalar aplicaciones y juegos desarrollados en este lenguaje de programación, pudiendo descargarse desde Internet o transferirlos por medio del puerto USB incorporado.

El teléfono tiene un precio de 289 euros. Puedes encontrar más información en la web del fabricante: www.sonyericsson.com

Rápidas multifunciones

La gama de equipos multifuncionales C3500 MFP, de Oki, se compone de dos dispositivos.

Por un lado, el C3520 MFP, que imprime a 12 páginas por minuto en color y a 16 en blanco y negro. Por otro, el C3530 MFP, que puede imprimir 16 páginas por minuto a color y 20 en monocromo.

Ambos modelos multifuncionales pueden imprimir, copiar, escanear y enviar fax. El modelo C3530 MFP tiene un precio de unos 951 euros, mientras que C3520 MFP, de unos 730 euros.



En la bandeja pueden colocarse hasta 930 hojas.

Puedes encontrar más información sobre esta multifunción en la web del fabricante: www.okiprintingsolutions.com

Para estar seguros

Con las cámaras de videovigilancia de Rimax, la IP Cam 7100 y la IP Cam 7200, se puede vigilar cualquier espacio, incluso cuando hay poca luz, ya que incorporan un sistema de infrarrojos.



Disponen de un medio de detección de movimiento. Graban las imágenes en una memoria SD o pueden enviar las imágenes por medio de un email o por FTP.

Estas pueden verse reproducidas en un navegador si el dispositivo se conecta a una red de área local o a Internet. El modelo 7100 cuesta 109 euros; y 7200, 179 euros. Más información en www.rimax.net

Déjate llevar

El navegador Gopal PNA 315, de Mediom, dispone de mapas de Navteq de España y Portugal, que se encuentran en la tarjeta de memoria de 512 Mb incluida.

La trayectoria puede seguirse en los mapas en dos y tres dimensiones que se presentan en la pantalla, de 3,5 pulgadas y con más de 65.000 colores, o bien, por medio de las instrucciones por voz que reproducen los altavoces internos.

También se puede conseguir información adicional como, por ejemplo, puntos de interés o tiempo estimado de llegada. Cuesta 199 euros. www.medion.es



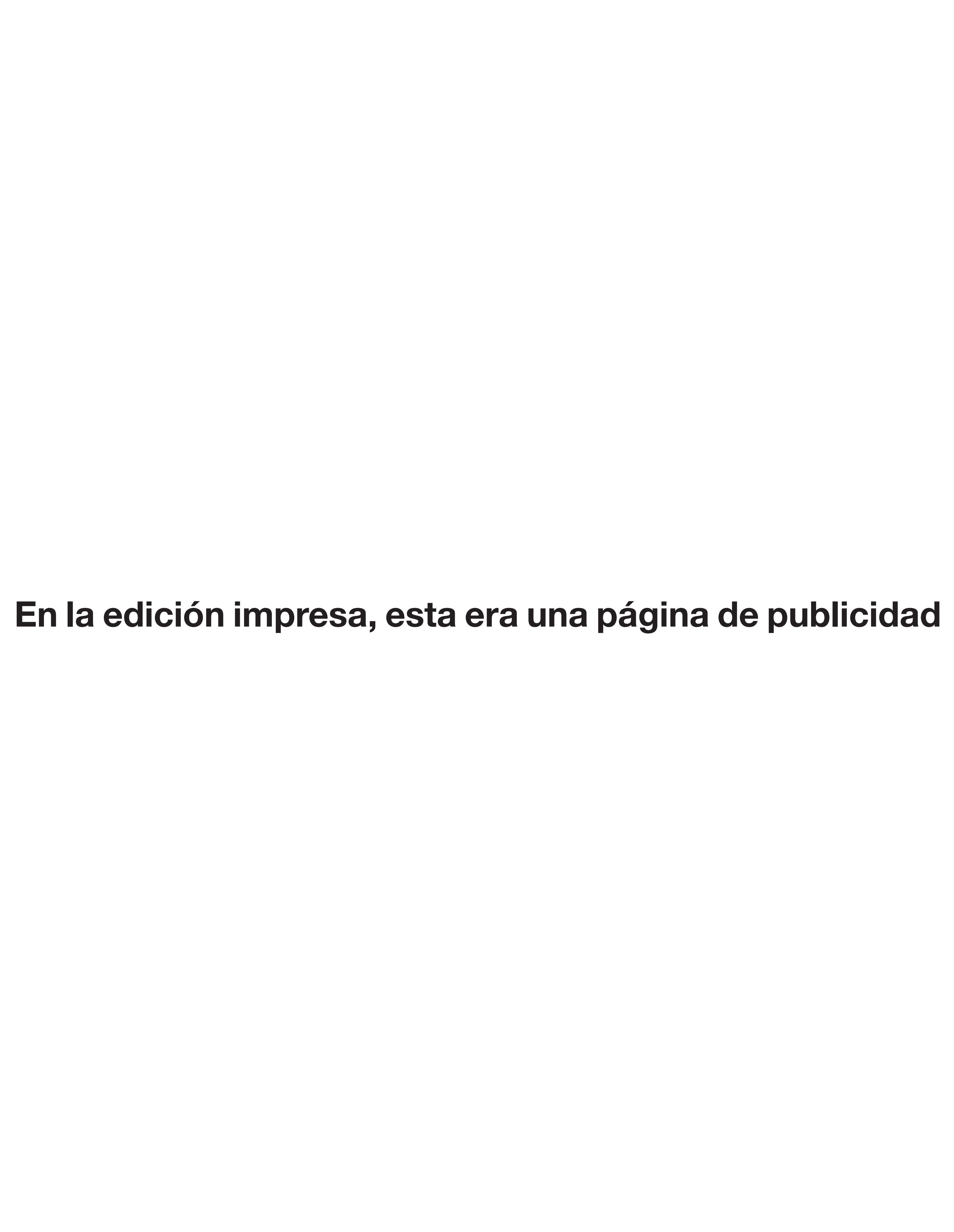
Un navegador GPS económico para no perderse.

Computer Hoy — Rendimiento de procesadores para portátiles

Escala: 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | 125% | 150% | 175% | 200% | 225% | 250%

Procesador	Rendimiento
Intel Core 2 Duo T7200 2,00 GHz	197,26%
Intel Core 2 Duo T5600 1,83 GHz	194,98%
Intel Core Duo T2600 2,16 GHz	194,06%
Intel Core 2 Duo T5500 1,66 GHz	183,11%
Intel Core Duo T2400 1,83 GHz	179,45%
AMD Turion 64 X2 TL-60 2,00 GHz	175,80%
Intel Core Duo T2500 2,00 GHz	172,15%
Intel Core Duo T2300 1,66 GHz	170,32%
AMD Turion 64 X2 TL-50 1,60 GHz	152,05%
Intel Pentium M 770 2,13 GHz	151,14%
Intel Core Duo T2050 1,60 GHz	147,03%
Intel Pentium M 760 2,00 GHz	146,58%
AMD turion 64 X2 TL-52 1,60 GHz	144,75%
Intel Pentium M 750 1,86 GHz	131,05%
AMD Turion 64 ML-34 1,80 GHz	129,68%
AMD Athlon 64 3000+ 1,80 GHz	126,48%
Intel Pentium M 740 1,73 GHz	126,03%
AMD Turion 64 ML-30 1,60 GHz	120,55%
Intel Pentium M 735 1,70 GHz	113,24%
AMD Sempron 3300+ 1,80 GHz	111,42%
Intel Pentium M 730 1,60 GHz	109,13%
Intel Pentium M 725 1,60 GHz	108,22%
AMD Sempron 3000+ 1,80 GHz	107,31%
AMD Sempron 2600+ 1,60 GHz	104,11%
Intel Celeron M 370 1,50 GHz	100,00%
Intel Pentium M 710 1,40 GHz	97,72%
Intel Celeron M 330 1,40 GHz	92,69%
Intel Pentium M 713 1,10 GHz	81,74%

¿Qué procesador para portátiles es el más rápido? Para averiguar cuál es el micro más potente, hemos probado los procesadores en el ordenador portátil donde están instalados. Tomamos como referencia Intel Celeron M 370 a 1,50 GHz, que aparece con un rendimiento del 100%.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última hora



Tarjeta con un lector USB
Sandisk pone a la venta una tarjeta de memoria SDHC de 8 Gb de capacidad junto con el lector Micromate USB 2.0, que dispone de una ranura donde se inserta la tarjeta y de un conector USB en el otro extremo. Esto permite conectar la tarjeta directamente en cualquier ordenador y transferir el contenido de la misma. La tarjeta es de tipo SD Speed Class 2, lo que supone que tiene una tasa mínima de transferencia de 2 Mbps. Antes de comprarla conviene que te asegures de que el dispositivo donde vas a utilizarla permite introducir tarjetas de este tipo con una capacidad de 8 Gb. La tarjeta y el lector tienen un precio de unos 167 euros. Puedes encontrar más información en www.sandisk.com

Altavoces para el iPod
Los altavoces A-460 y A-461, de iRhythms, disponen de una base dock donde se puede colocar cualquier modelo de iPod y, mientras reproducen la música, también pueden recargar la batería del reproductor. Estos dispositivos ofrecen una potencia de salida de 6 vatios y se diferencian en el color. A-460 es de color blanco y A-461 es de color negro, para conjugarlos adecuadamente con el iPod. Se alimentan por medio de cuatro pilas de tipo AA o bien por medio de un adaptador de corriente. Tienen un precio de 49 euros. www.irhythms.com



Pequeña videocámara

SDR-S10 es una videocámara, fabricada por Panasonic, que graba directamente sobre una tarjeta de memoria de tipo SD o SDHC. Esta propiedad le permite iniciarse rápidamente. De hecho, sólo tarda 1,7 segundos en activarse, lo cual permite grabar al instante las imágenes más inesperadas.

Junto con la cámara, el fabricante proporciona una tarjeta de memoria de tipo SD de 2 Gb, con la que se pueden llegar a grabar 50 minutos de vídeo en formato MPEG2.

También capta el sonido ambiental con un micrófono y dispone de un sistema que minimiza el ruido del viento.

La cámara ha sido diseñada para prevenir que cualquier gota de agua o que un ambiente húmedo, pueda afectar a los circuitos electrónicos. Además, puede resistir la caída desde una altura de hasta un metro.

La videocámara tiene otras características reseñables. Es de color negro, tiene un zoom óptico de diez aumentos una pantalla de 2,7 pulgadas con 123.000 píxeles. Gracias al puerto USB 2.0, los vídeos pueden transferirse al ordenador a una velocidad de 480 Mbps.

El precio de la cámara es de 430 euros. Si quieres más información, puedes consultar la página web www.panasonic.es



Incluyen adaptador de corriente y también funda de transporte.

Vídeos en el coche

P50 y P50 son dos reproductores portátiles de vídeo, de Blusens, compatibles con DivX.

Ambos modelos disponen de altavoces portátiles que pueden reproducir sonido Dolby Digital AC3, entrada y salida de vídeo compuesto PAL/NTSC, salida de audio estéreo, toma de auriculares, mando a distancia y batería de litio.

Se diferencian, entre otras cosas, en el tamaño de la pantalla. P50 tiene una pantalla de 7 pulgadas, mientras que P55, una de 9. P50 cuesta 139 euros y P55, 299.

Más información en la web www.blusens.com

"Mega" cámara digital

La cámara de fotografía digital Easyshare V803, de Kodak, puede comprarse en varios colores (morado, rojo, rosa, blanco, azul, dorado, negro y gris).

Al margen de esta llamativa curiosidad, la lente tiene una resolución de 8 megapíxeles y un zoom óptico de 3 aumentos.

Aunque no dispone de visor óptico, las fotografías puedes verse en la pantalla de 2,5 pulgadas, diseñada para que pueda verse en ambientes muy oscuros o bajo condiciones de mucha luminosidad.

En la parte trasera de la cámara, al lado de la pantalla hay varios botones con los que se puede manejar directamente algunas funciones. Por ejemplo, con el botón Share, se puede marcar una fotografía para reconocerla al instante cuando vaya a ser copiada en otro soporte.

La cámara tiene un precio de 199 euros. Si quieres más información, consulta la web www.kodak.es



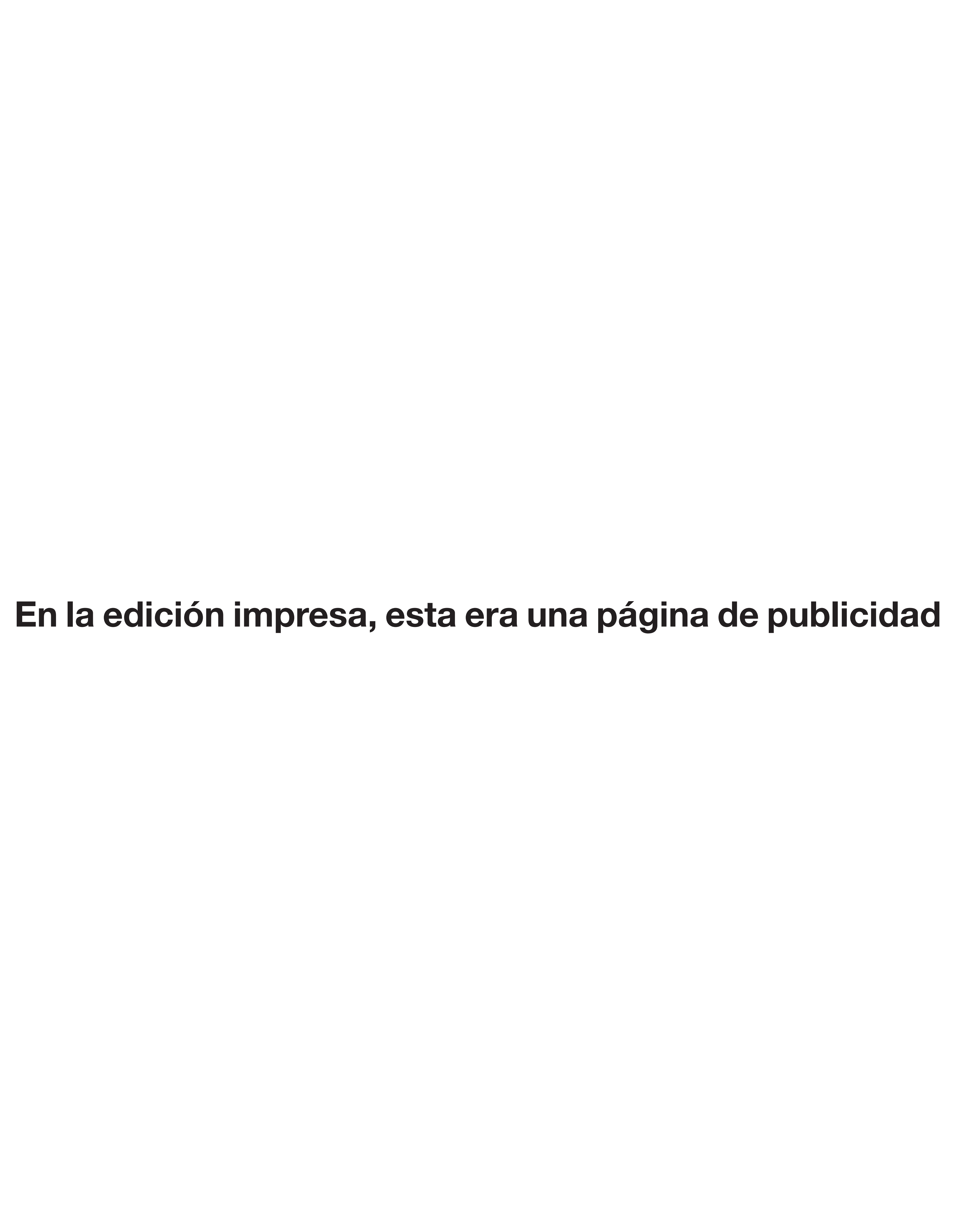
Televisión inalámbrica

Se alimenta con señales de TV que provengan de una antena, un satélite o un cable.

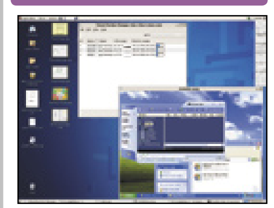
Con PCTV to go Wireless, de Pinnacle, se puede ver la televisión en un ordenador sin necesidad de utilizar ningún cable adicional. El dispositivo se comunica directamente con el ordenador por medio de ondas electromagnéticas. Eso sí, el equipo debe disponer de una tarjeta inalámbrica de tipo 802.11g. En el ordenador también debe haber, al menos, 75 Mb libres para instalar el software y otros 500 Mb si quieres que también pueda efectuar la función de timeshifting.

El dispositivo tiene un precio de 249 euros.

Si quieres conocer más detalles, puedes encontrar mucha más información en la web del fabricante: www.pinnaclesys.com

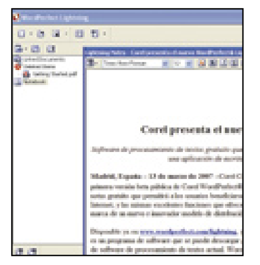

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última hora



Entorno para usuarios de Linux

Lo usuarios de la plataforma Linux disponen de una nueva versión de Red Hat Enterprise Linux 5.
Entre las mejoras que se han añadido a esta plataforma destacan las funciones de seguridad, un amplio soporte para hardware, un conjunto de herramientas y entorno de desarrollo más amplio, y una mejora en la interoperatividad con las plataformas Microsoft Windows y Unix.
Si te interesa puedes consultar más información en la pagina www.europe.redhat.com, donde puedes también adquirir y descargar la versión básica a partir de 72,60 euros.



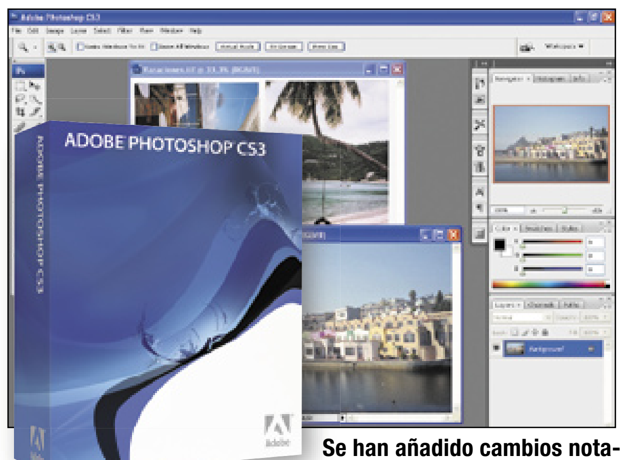
Procesador de texto "portátil"

Disponer de un procesador de texto en una llave de memoria USB, un dispositivo de almacenamiento portátil o en un equipo que no cuente con una aplicación instalada de estas características, es una de las utilidades que ofrece Corel WordPerfect Lightning.
Se trata de un editor de textos y bloc de notas gratuito que sólo ocupa 20 Mb, y cuya versión beta se puede descargar desde la dirección de Internet www.wordperfect.com/lightning
Entre las herramientas que incluye destaca el hecho de que puede usar, capturar y reutilizar información e imágenes de forma rápida. Es posible visualizar, imprimir y guardar datos, además de crear documentos sencillos como notas.

Llega Photoshop CS3

Las dos versiones del popular programa de edición y retoque de imagen, Adobe Photoshop CS3 y Adobe Photoshop CS3 Extended, han incluido herramientas que mejoran y facilitan las tareas.

Para que el trabajo con capas resulte más cómodo, la herramienta Auto-align Layer puede alinear, de forma automática, las capas, ya que analiza los detalles de las misma y mueve, rota o combina las de contenido similar.



Se han añadido cambios notables a la interfaz del programa.

La función Auto-blend Layer mezcla el color y el sombreado de las capas.

La versión extendida incluye, además, funciones especializadas en gráficos 3D, animación, vídeo y análisis de imagen en profundidad. Es posible importar ficheros en 3D con los formatos más comunes, editar las texturas de los mismos y añadirlos a las creaciones en 2D.

Photoshop CS3 Extended incluye formato de vídeo y compatibilidad con capas para editar fotograma a fotograma. Es posible exportar a Flash.

En este número hemos publicado un artículo donde analizamos el programa y reseñamos las novedades más destacadas.

Se comercializarán a partir de junio. El precio de la versión sencilla es de 899 euros, y el de la extendida, 1.349 euros. www.adobe.com/es

Edición de vídeo

El proceso de creación de un vídeo doméstico puede resultar sencillo con el programa Magix Video deluxe 2007 Plus.

Permite capturar las grabaciones desde una cámara de alta definición, editar las secuencias y añadir sonido con efecto Dolby surround 5.1.

Las películas se pueden grabar en formato DVD Video, disco HD DVD y como backup del proyecto en un DVD. Los vídeos también se pueden ver desde el teléfono móvil y publicarlos en la web.

Su precio es de 90 euros. www.magix.es



Desde el editor se añaden efectos especiales y transiciones.

Traducir en siete idiomas



Traduce directamente en la ventana del navegador Firefox.

Power Translator 11 Language Suite, de Avanquest, puede traducir el español a siete idiomas diferentes: inglés, francés, italiano, alemán, ruso y portugués. Incluye cuatro diccionarios técnicos para aquellos usuarios que necesiten hacer traducciones más especializadas: informática, derecho, medicina y negocios.

Puede traducir archivos de texto, páginas web y correo electrónico, y se integra en la barra de herramientas de Excel, PowerPoint, Outlook, Internet Explores y Firefox.

Su precio es de 140 euros. www.avanquest.es

Los datos bajo "llave"

Proteger y mantener la seguridad de los datos almacenados en el PC es la finalidad de la aplicación Encriptador de Datos, de Data Becker.

Permite ocultar las carpetas predeterminadas como mis documentos o favoritos, así como impedir la modificación de ciertas áreas del sistema como el panel de control.

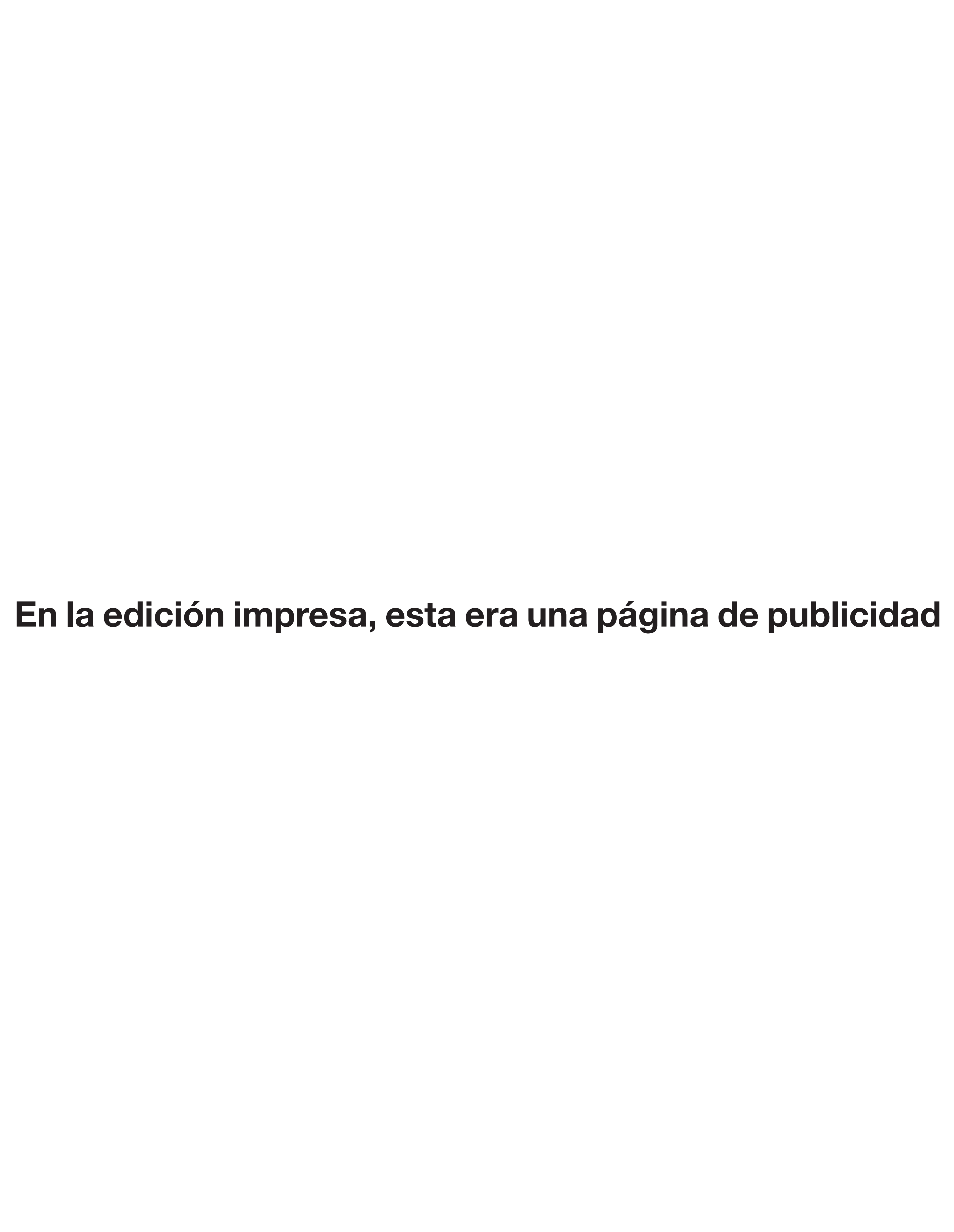
Se pueden utilizar hasta nueve métodos de encriptación para codificar archivos y carpetas con hasta 576 bits de seguridad.

Es posible usar máscaras y establecer permisos para acceder a ficheros con formato doc o xls.

Su precio es de 5,95 euros. Si te interesa puedes consultar más información en la página www.databecker.es



El asistente de ayuda permite un manejo sencillo y fácil.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última hora



Obras sin derechos de autor

Artelista libre es un canal que pertenece al Grupo Intercom y que acaba de lanzar la primera colección del mundo de artes plásticas sin copyright, licenciadas bajo la denominación Creative Commons. Los usuarios podrán bajarse a su ordenador, usar, modificar y reproducir libremente las obras que allí se exponen (la mayoría corresponden a pinturas, seguidas por fotografías y obras de netArt).

Sin límite en los emails

Yahoo! ha decidido pisar el acelerador en la "guerra del email" al ofrecer, a partir de mayo, capacidad ilimitada en todas sus cuentas de correo. El servicio de email de la compañía estadounidense (con 2 Gb) ocupaba hasta el momento el segundo puesto por detrás de GMail y empatada con Hotmail. Sin embargo, las necesidades de los internautas, que cada vez se intercambian archivos "más pesados", ha llevado a Yahoo! a esta decisión.

Deja que se escuche tu voz

El portal tablondeanuncios.com acaba de incorporar dos nuevas secciones a lo que la página de nomina "Área de libre expresión". Los nuevos apartados son "Denuncias" y "Quejas". Cualquier persona que quiera hacer público su descontento con un servicio, denunciar cualquier situación o hacer una reclamación pública, puede conseguirlo fácilmente.



Repaso a la CIA

Ya está en los cines españoles "El buen pastor" (The good shepherd), una película dirigida por Robert De Niro y que relata la historia, hasta ahora nunca contada, de la creación de la Central Intelligence Agency (CIA). El reparto de este drama lo encabeza Matt Damon, que interpreta a Edward Wilson, un auténtico patriota que empieza a trabajar en el OSS, (en español: Agencia de Servicios Estratégicos), la precursora de la CIA, durante la II Guerra Mundial. Poco a poco, su idealismo deja paso a un carácter más suspicaz, reflejo de un mundo que acaba de entrar en la Guerra Fría. Sus métodos acaban siendo adoptados como procedimientos estándares y se convierte en uno de los agentes de más peso de la agencia mientras combate al KGB.

Si quieres conocer los premios que ha conseguido esta película en festivales de cine independientes y las opiniones que han vertido los críticos de cine estadounidenses, además de ver el trailer promocional y galería de imágenes, visita su web.



Otros de los integrantes del reparto de la película son el propio Robert De Niro, Angelina Jolie y Joe Pesci.

www.elbuenpastor-lapelicula.es

Los amigos de mis amigos

AmigosFree es una red social en castellano especializada en establecer nuevos vínculos sociales (hacer nuevos amigos, buscar pareja...etc.).

Una vez registrado gratuitamente se te permitirá rellenar tu perfil y subir hasta 20 fotografías, ofreciéndote un sistema de correo interno e, incluso, la posibilidad de chatear con otros usuarios.

Se pueden añadir favoritos, ver usuarios por localidades, saber quienes se han mostrado interesados en nosotros, etc.

www.amigosfree.com





Como en tu propia casa

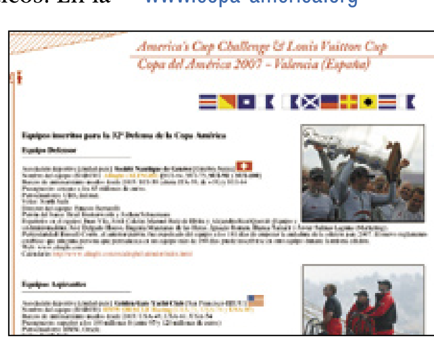
Si una vez pasadas las vacaciones de Semana Santa ya estás planeando el verano, en la web Homeaway.es puedes encontrar una variedad increíble de alojamientos de vacaciones a muy buen precio. El sitio cuenta con unas herramientas avanzadas de búsqueda y listados especiales para encontrar fácilmente alquileres para vacaciones temáticas o alojamiento con criterios específicos. Con más de 21.900 alquileres de vacaciones directamente del propietario, puedes elegir alojamiento en España, Europa y todo el mundo.

www.homeaway.es

Tras las fallas, llega la Vela

Este año se celebra en Valencia la 32 edición de la Copa América de vela, la más prestigiosa regata del mundo en la modalidad de yates transatlánticos. En la web oficial de esta edición conocerás qué es la Copa América, su protocolo e historia, los equipos que participan en esta edición, cuáles son los campos de regatas, las reglas del juego así como un apartado de cifras de interés.

www.copa-america.org



La Louis Vuitton Act 13 ya ha marcado los emparejamientos y los puntos de bonificación de los 11 desafíos en la Louis Vuitton Cup, que se disputará el 16 de abril.

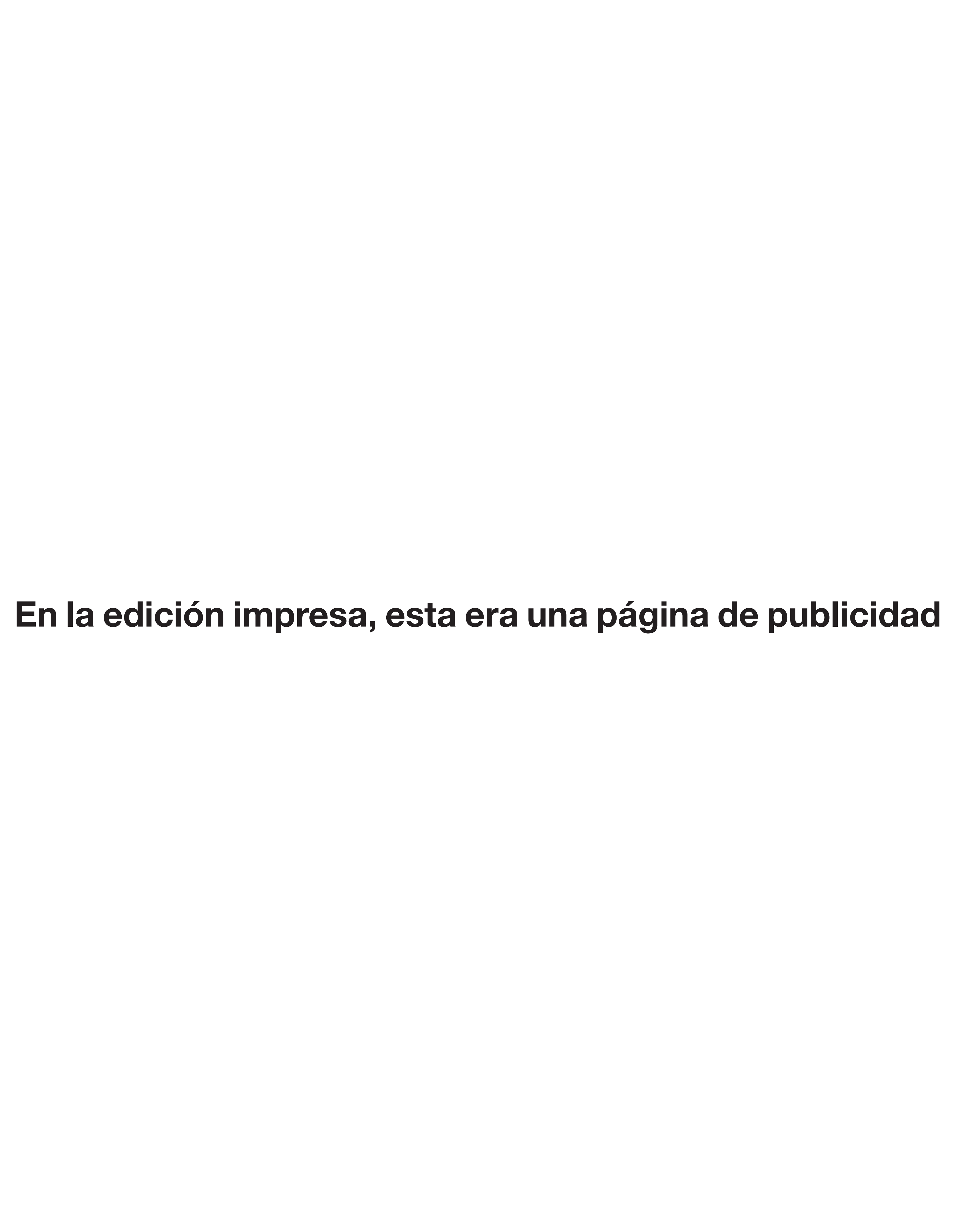


En esta web las noticias enviadas por los usuarios quedan pendientes hasta que reciben un número determinado de votos y pasan a portada.

El cine como afición

Claqueta.net es una web dedicada a todos los aficionados al apasionante mundo del cine. Nace con la intención de ser una activa comunidad de usuarios que disfruta del Séptimo Arte. En este blog puedes elegir entre ser un usuario activo (enviar o comentar noticias) o, simplemente, disfrutar con las noticias que otros publican. Para enviar una noticia debes registrarte.

www.claqueta.net


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Rumores

Google Phone, el móvil de Google

Cuando el río suena, agua lleva. Pero cuando se dice algo nuevo de Google, las habladurías corren como salvajes torrentes de agua. Si en el número pasado hablábamos del sistema operativo de Google, ahora le ha tocado el turno a los teléfonos. Intepretando las declaraciones realizadas por miembros de Google España y de otros comentarios vertidos por personas que trabajan dentro de la empresa, en www.elmundo.es dicen que Google podría estar desarrollando un teléfono móvil. Es más, en esa misma página web aparece una supuesta fotografía del dispositivo. De ser verdadera la foto, el tema da que pensar...

Un disco duro para la Wii

La videoconsola de Nintendo, que ya está puesta a la venta y con un público muy agradecido, sigue dando coletazos. Ahora se especula con que los laboratorios de Nintendo estarían desarrollando un disco duro externo que se conectaría al aparato. Al parecer, este rumor puede ser más que certero ya que ha sido publicado, según http://es.engadget.com, por una revista japonesa llamada Game Laboratory.

Palm cae. Apple suma y sigue...

Desde hace ya un tiempo se observa cómo la empresa Palm pierde cada vez más cuota de mercado. Sus dispositivos de telefonía ya no tienen competidores en un mercado cada vez más diversificado. Mientras que, en el otro extremo, Apple Inc. amplía su negocio hacia los pequeños dispositivos de consumo. Primero fue con el iPod y, luego, con el iPhone. Apple crece, y Palm cae. ¿Será un buen momento para que Apple absorva a Palm? Esto es lo que se preguntan en www.macuarium.com

¿Qué funciones del teléfono móvil son las más utilizadas?

	2005	2006
Enviar y recibir llamadas	83%	85%
Enviar y recibir SMS	82%	75%
Hacer fotos	49%	32%
Usar bluetooth	28%	21%
Escuchar música	15%	11%
Ver vídeos	11%	6%
Navegar por WAP	9%	8%
Chat	4%	6%
Videollamadas	4%	2%

Escala: 0, 20, 40, 60, 80, 100

Fuente: Buongiorno

Hacer fotos con el teléfono móvil es una práctica cada vez más extendida, en buena medida, gracias a la mejor calidad de las imágenes tomadas, según el estudio realizado por Buongiorno.

IN Los videojuegos educativos. Como este medio de entretenimiento puede llegar a gran cantidad de jóvenes, hay muchas ONGs y organizaciones que desarrollan videojuegos para sensibilizar a la juventud sobre ecología, pobreza, desastres naturales, etc.

OUT Reproducción de música en los teléfonos móviles. Un estudio realizado por Asimelec, una asociación de empresas de electrónica y comunicaciones, revela que el 72% de los encuestados no hacen uso de esta función en su terminal.

El Plan no "avanza"

Alrededor del 87% del presupuesto inicial para particulares (447 millones de euros) que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio había reservado para el Plan Avanza, aún no se ha concedido. El plazo para presentar las solicitudes termina en agosto de 2007. Las condiciones para poder beneficiarse de esta oferta pueden encontrarse en la web www.planavanza.es

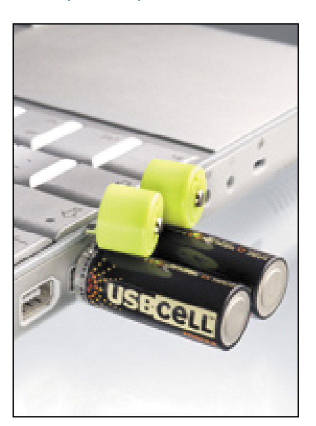
El objetivo del Plan Avanza es modernizar los hogares españoles mediante ayudas para adquirir nuevas tecnologías, así como extender el uso de la banda ancha dentro de los mismos.

Pilas recargables

Las pilas USBCell se pueden recargar por medio del puerto USB de un ordenador. Después de cinco horas, un led indica cuando finaliza la carga. También pueden recargarse por medio de un cargador convencional. En este caso, el tiempo asciende hasta 7 horas.

Están compuestas de NiMH y son de tipo AA. Tienen una capacidad de 1,2 V y ofrecen una corriente de 1.300 micro amperios.

Se venden de dos en dos y tienen un precio de 19 euros. Si quieres más información, consulta en www.planetapluton.com



Se destapan y se introducen en el puerto USB del PC.

Computer cabreos

Luis nos envió el siguiente mensaje, pues había realizado una compra por Internet, pero llevaba tres meses sin recibir el pedido. "Compré una PDA de la marca Mio A701. El 3 de noviembre perdí el puntero que traía y también el de repuesto, por eso, me decidí a entrar en la web de Mio para comprarlo. En esa misma fecha cargaron el importe de la compra en mi tarjeta. El día 9 de noviembre recibí el correo de un empleado de la empresa en el que me aseguraba que ya habían recibido el pago, pero faltaban los datos del pedido. Contesté el mismo día, aportando los datos requeridos. Desde entonces [noviembre de 2006], hasta la fecha de hoy [2 de marzo de 2007], no he tenido noticias de ellos. Siguen con mi dinero a pesar de que no he recibido los punteros. He reclamado por fax y por mail en varias ocasiones, sin obtener respuesta alguna. Como se trata de una empresa radicada en Bélgica, no sé cómo puedo defender mis derechos. Agradecería cualquier ayuda o sugerencia al respecto."

Nos pusimos en contacto con Mio para intentar solucionar el problema y, poco después, recibimos un mensaje de Luis, que estaba muy agradecido: "Hoy [13 de marzo] he recibido por fin mi pedido. Vuestras gestiones [...] han resultado decisivas." Mio también nos respondió, confirmando que el pedido había sido entregado a Luís. Además, lamentaban el "inconprensible" retraso y pedían disculpas a Luis por las molestias causadas.

Tus consultas sobre esta sección a: cabreos@computerhoy.com



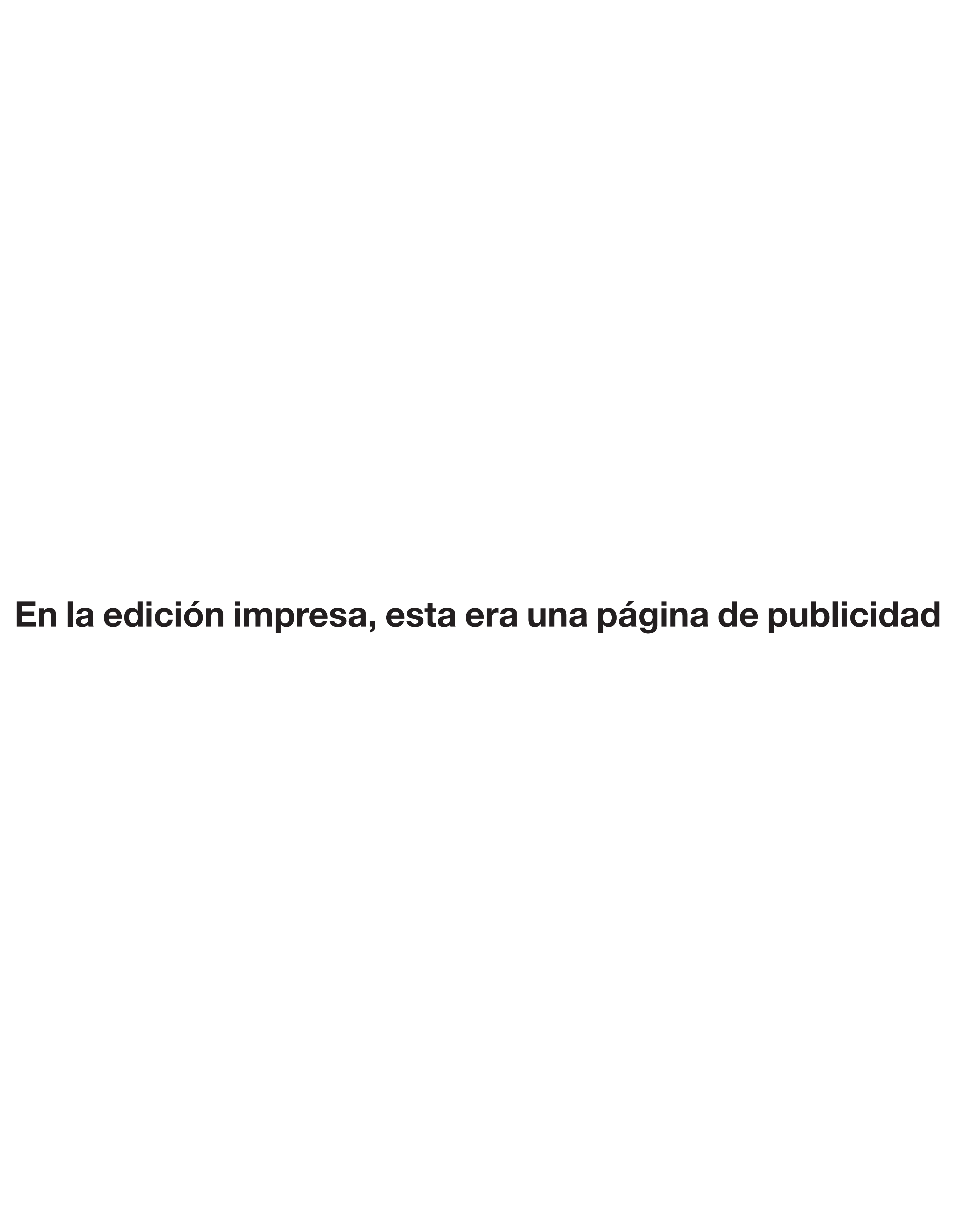


El Ministerio de Administraciones Públicas apuesta por las nuevas tecnologías en sus relaciones con el ciudadano. Ha puesto en funcionamiento una versión de la web, www.map.es, de forma que pueda ser visualizada en la pantalla de los dispositivos de pequeño tamaño, como PDAs o teléfonos móviles, entre otros. Desde este portal pueden realizarse muchas gestiones administrativas o consultar cualquier tipo de información al respecto.





El ordenador de sobremesa XPS 7100 y el portátil XPS M1710, de Dell, que eran comercializados con el sistema operativo Windows Vista instalado, no funcionan bien. Un representante de la compañía ha admitido que hay un problema de incompatibilidad con los controladores de algunos componentes hardware instalados. Se trata de dos modelos de gama alta, preparados para los usuarios más exigentes que, por ahora, tendrán que esperar.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Leyendas urbanas?

No creas todo lo que te cuentan. Muchas de las informaciones que circulan en Internet sobre el funcionamiento de Vista son falsas.

Tras la esperada aparición de Windows Vista, una nube de especulaciones y conjeturas sobre sus limitaciones se ha extendido por Internet tan rápido como la pólvora. Su origen es incierto, y la finalidad que persiguen parece ser desprestigiar y ensombrecer la llegada del nuevo sistema. Encontrar vulnerabilidades tiene incluso su recompensa, ya que la empresa iDefense Labs ha ofrecido 6.000 euros a quien dé con algún punto débil.

El rumor más alarmista se ha difundido a través un mensaje de correo que revela la existencia de un pacto oculto entre Microsoft y las sociedades de derechos de autor, que limita el uso de las aplicaciones multimedia para combatir la piratería. En él se afirma que "si te instalas Windows Vista o

Sí reproduce vídeos descargados de la web

compras un ordenador que lo traiga preinstalado, no podrás ver o grabar vídeos ni escuchar o grabar música descargados de Internet". La limitación para grabar archivos en mp3, según señala, afecta también a las copias legales.



El reproductor Windows Media Player puede reproducir cualquier archivo multimedia con independencia de su origen.

Desde la compañía Microsoft, no han tardado en aclarar que esta afirmación se trata de "un rumor totalmente falso".



La necesidad de actualizar algunas aplicaciones se centra en una mejora de la compatibilidad con la interfaz Aero.

El origen del mismo se encuentra en la denominada Gestión de Derechos Digitales (DRM) que se ha incluido en Vista. Pero esta función, lo único que implica, según el director de la unidad de negocio de Windows en Microsoft Ibérica, Fernando Calvo, es que "son los dueños de los contenidos legales los que tienen el control de las restricciones de los mismos", y que Vista "no autoriza ni desautoriza la reproducción de ningún tipo de contenido. En definitiva, lo mismo que ocurría ya con los archivos de música y vídeo con restricciones de copia.

Sobre el rumor que sostiene que la calidad de la imagen se puede perder al reproducir un DVD, Microsoft ha declarado que "estas limitaciones sólo se realizan cuando lo requieren las políticas asociadas a los contenidos que las reproducen", pero que, "en ningún caso, afecta a otros contenidos que disponga

Permite grabar DVD de música mp3

el usuario". Es el caso, por ejemplo, de los discos HD-DVD o Blu Ray, en los que siempre es necesaria la protección HDCP para las salidas DVI/HDMI, con independencia del dispositivo de reproducción.

Otro rumor que circula afirma que la versión Home Basic no funciona en equipos con procesadores de doble núcleo y que en estos ellos hay que instalar la versión Premium. No es cierto, ya que todas las versiones de Vista son compatibles con este tipo de procesadores.

Es posible que hayas leído que Windows Vista no funciona bien con distintas aplicaciones de software como Nero o iTunes. Esta afirmación no es del todo falsa. En el primer caso es necesario descargar una actualización para que el programa de grabación pueda crear la unidad virtual que necesita para grabar ficheros de imagen. En el caso de iTunes, Apple recomienda no instalar iTunes en Vista, ya que, hasta que publiquen la nueva actualización, sólo es compatible con XP. Sin embargo, desmiente rumores que señalan que el reproductor iPod puede estropearse si se utiliza con Vista, ya que se trata de un dispositivo USB.



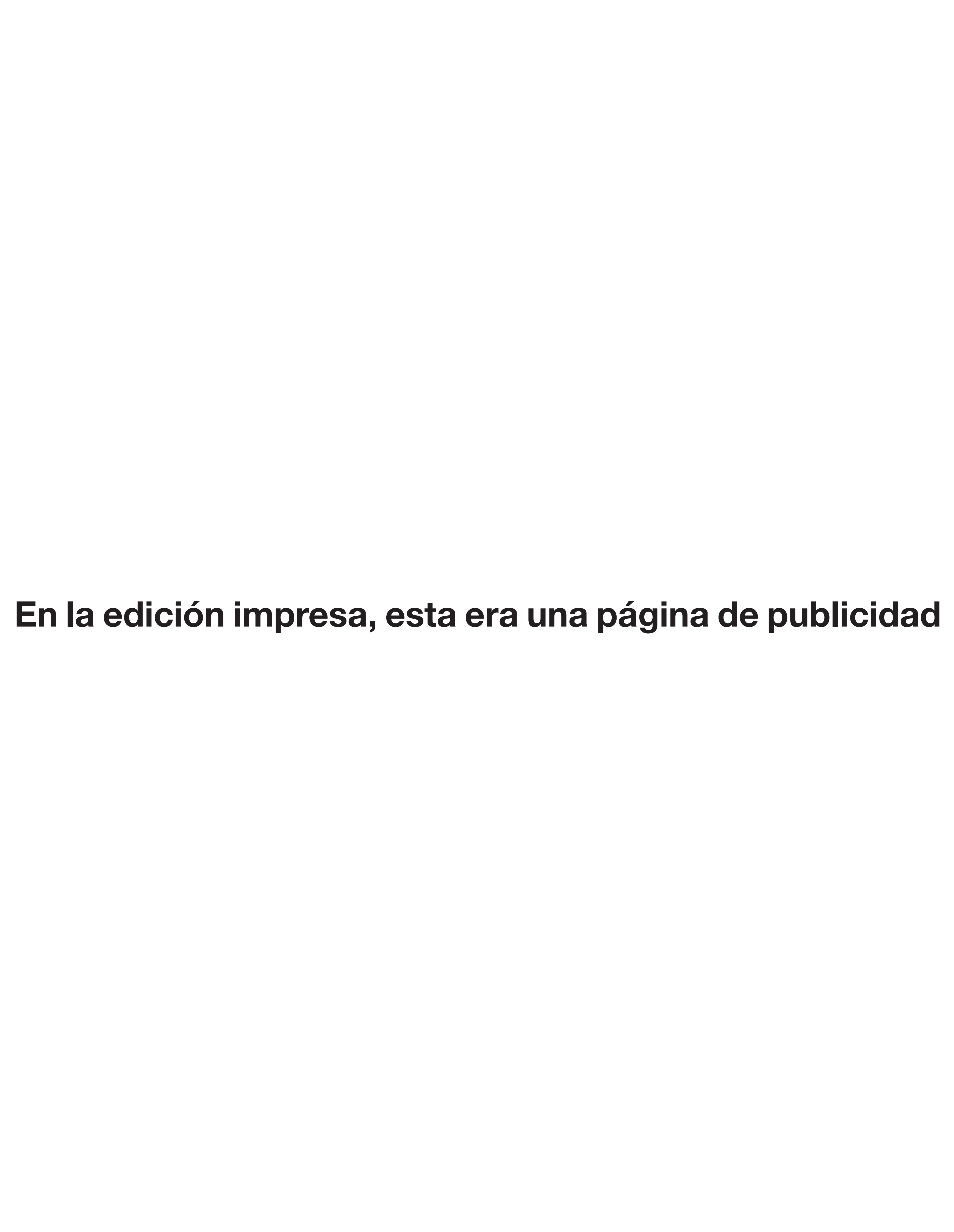
Todas las versiones de Vista funcionan en equipos con procesador de doble núcleo .

Otros problemas de software tienen relación con la compatibilidad con la interfaz Aero, más que con su funcionamiento.

En la red se habla ya de fallos en la protección del sistema contra el malware. Un informe de la empresa Webroot asegura que ni Windows Defender, ni la suite de seguridad Live OneCare, son capaces de detectar el 84% de los programas espía más frecuentes. Rumor o no, te aconsejamos que configures bien estas dos herramientas y que, si lo consideras necesario, instales un software de protección.

Computer Hoy Consejo

Lejos de lo que hayas podido leer, sí que existen drivers para usar la mayoría de dispositivos. Sin embargo, es cierto que Vista consume más recursos para funcionar bien con algunas aplicaciones, como la interfaz Aero. Si no estás seguro de las características de hardware de tu PC, te recomendamos que uses la aplicación Windows Vista Upgrade Advisor (www.microsoft.com/windowsvista/getready/upgradevisor/default.mspxque). Analizará tu hardware y te informará sobre los dispositivos que vas a poder utilizar.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sumario

Los secretos de DivX

El formato de vídeo DivX permite hacer mucho más de lo que parece a simple vista. Puedes cambiar los idiomas de la película e introducir subtítulos y sonido de home cinema entre otras cosas. Sigue nuestros consejos y sabrás cómo hacer esto y mucho más.

De todos los formatos de compresión de vídeo, DivX es el más usado en la actualidad, tanto para codificar vídeos grabados con cámaras digitales, como para exportar vídeos y crear copias de seguridad de películas originales. Generar un vídeo en formato DivX a partir de otro con diferente codificación, no es complicado. Aún menos si está en nuestro idioma y es de corta duración. Existen muchos programas que realizan esta función. Pero cuando se necesita hacer una copia de seguridad de una película, que suele durar más de una hora y media, o que puede estar en otro idioma, todo se complica. Se hace preciso cambiar el idioma o introducir subtítulos. Además, es posible que sea necesario comprimir más el vídeo para que quepa en un CD, ya que las películas originales suelen estar grabadas en discos DVD de doble capa (9 Gb).

Conserva tus películas en perfecto estado

Los discos DVD, en teoría, tienen una vida infinita pero, debido a los daños que sufren con el uso (arañazos, roturas, etc.), se pueden estropear. Por ello es importante hacer una copia de seguridad de las películas originales, sobre todo si tienes aprecio a tu colección de películas en DVD.

Conversores

Existen muchos programas que permiten convertir vídeos a DivX y, en función de la procedencia y el formato de éstos, es preciso usar un tipo u otro. Por ejemplo, si se quiere pasar una película de DVD original a DivX, primero hay que ripear el DVD para extraer las pistas que contiene (ficheros VOB, IFO, etc.). Para ello, se puede usar un programa como AnyDVD (www.slysoft.com) o DVD Decrypter (www.dvddecrypter.com), que permiten realizar este tipo de copias aunque el disco tenga algún sistema de protección anticopia.

Después, para convertirlos a DivX se necesita un programa de conversión de vídeo como, por ejemplo, VirtualDubMod (www.sourceforge.net), o Dr DivX (http://labs.divx.com/DrDivX), que reconocen archivos VOB, entre muchos otros.

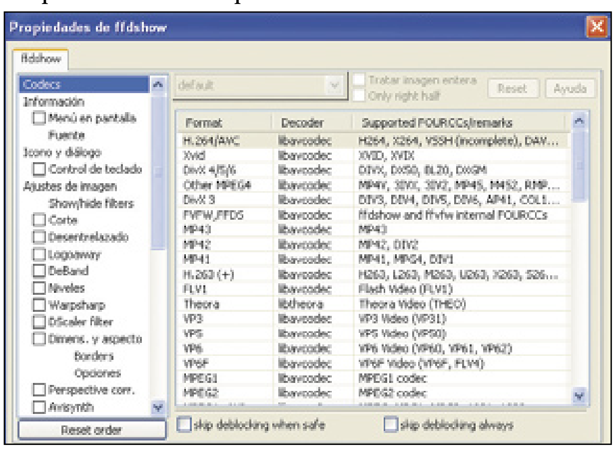
Codecs necesarios

Un requisito indispensable para poder convertir vídeos es tener instalados los códecs del vídeo original y los del formato final (en este caso, DivX).

Una buena alternativa es descargar sólo los que necesites habitualmente, como las distintas versiones de DivX. Así, no se sobrecarga el ordenador con codecs innecesarios.

Otra es instalar un paquete de codecs, como por ejemplo ffdshow (www.sourceforge.net), que sólo carga el que se necesita en cada momento e incluye todos los codificadores más utilizados.

En las siguientes páginas te enseñamos, entre otras cosas, a pasar vídeos de un DVD original a formato DivX, añadir subtítulos, cambiar el idioma y convertir vídeos en DivX a DVD, para poder verlos en cualquier reproductor de DVD de salón.



Una buena forma de tener los códecs necesarios es instalar un paquete de filtros como ffdirectshow (www.sourceforge.net).

Convierte un DVD en un archivo con formato DivX

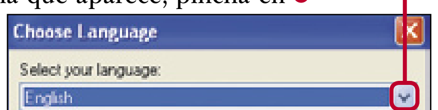
Existen muchos programas que, combinados, permiten convertir un DVD en formato DivX. En la mayoría de los casos, es preciso utilizar hasta tres diferentes, y es normal perderse en algún punto del proceso.

Para simplificar esto hay programas que juntan varias aplicaciones. Un ejemplo es Gordian Knot Rippack (www.sourceforge.net), que incluye herramientas como AviSynth y VirtualDub. Para ripear (primer paso en la conversión de DVD a otros formatos) emplea DVD Decrypter (www.dvddecrypter.com), que tendrás que descargar e instalar por separado. En los siguientes ejemplos te mostramos cómo usarlo para hacer una copia de seguridad de un DVD.

1 Ripea un DVD de vídeo

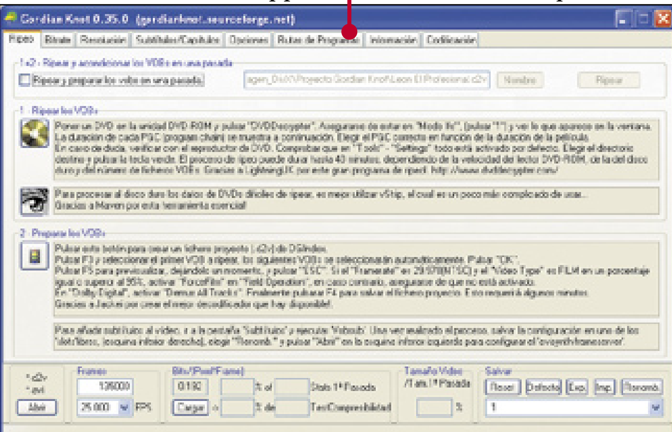
El primer paso que hay que seguir para pasar un DVD de vídeo a DivX es lo que se denomina ripear. Para ello, el programa Gordian Knot se sirve de la aplicación DVD Decrypter, con la que se pueden pasar todos los archivos VOB, IFO, etc. al disco duro del ordenador. En los siguientes pasos te enseñamos cómo se hace.

1 Una vez que hayas instalado los dos programas que se necesitan para esta tarea, introduce el DVD original en la unidad lectora y haz doble click en el icono del escritorio de Gordian Knot Rippack ●. Si es la primera vez que lo abres, en la ventana que aparece, pincha en ●



y escoge el idioma Spanish. Para confirmar, haz click en OK.

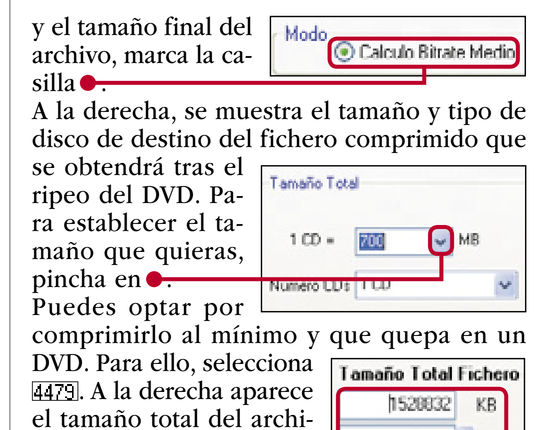
2 Se abre la ventana principal del programa Gordian Knot Rippack ●.



Antes de hacer nada es conveniente configurar algunas funciones. Pincha en la pestaña Bitrate. Primero tienes que seleccionar el tipo de contenedor de vídeo, en este caso, para crear un DivX debes marcar ●. A la derecha, marca la casilla que corresponde al codificador de DivX que quieras utilizar. Para este ejemplo, y con el fin de que sea un DivX de alta compatibilidad, hemos marcado ●.



3 Para determinar el grado de compresión y el tamaño final del archivo, marca la casilla ●.



A la derecha, se muestra el tamaño y tipo de disco de destino del fichero comprimido que se obtendrá tras el ripeo del DVD. Para establecer el tamaño que quieras, pincha en ●. Puedes optar por comprimirlo al mínimo y que quepa en un DVD. Para ello, selecciona 4479. A la derecha aparece el tamaño total del archivo que se crearía ●.

4 Para este ejemplo hemos optado por crear un vídeo que quepa en un CD, así que hemos marcado 700. Debajo, pulsa sobre la lista desplegable Número CDs 1/3 CD/DVD y selecciona 1 CD. A la derecha puedes ver que el tamaño del archivo final se ajustará a lo especificado ●.

Tamaño Total Fichero: 716800 KB, 700 MB

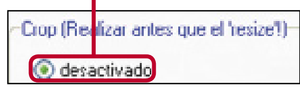
Una vez configurada la compresión, accede a la pestaña Resolución. Marca aquí la casilla ●



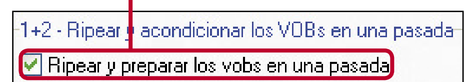
para establecer el sistema de vídeo PAL. Para conservar la relación de aspecto, selecciona la función ●

'Pixel Aspect Ratio' de Entrada: PAL no anamórfico (4:3)

y, para evitar recortes, activa la casilla ●.



5 Una vez configurado el programa, pincha en la pestaña Ripeo. Si quieres hacer el ripeo y la conversión en un solo paso, marca la casilla ●.



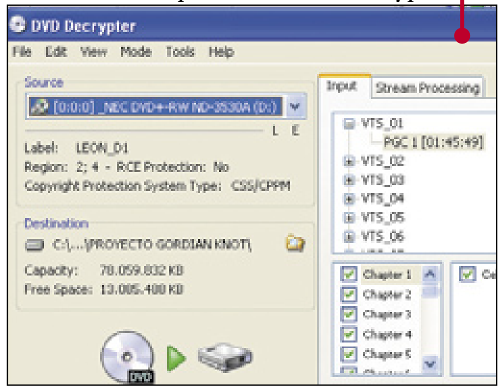
Para determinar dónde se va a guardar el proyecto de conversión, haz click en ●.



En el explorador de archivos que aparece, busca la carpeta de destino, Proyecto, escribe el nombre que quieras y pulsa el botón Guardar. Si quieres utilizar este modo, pincha en Ripear. En caso de que quieras ir paso a paso, pincha en ●. Nosotros hemos optado por esta última opción.



6 Al pulsar cualquiera de estos dos botones, se abre la aplicación DVD Decrypter ●.



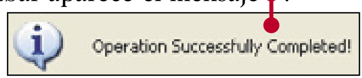
Antes de nada es preciso configurar ciertas cosas en DVD Decrypter. Accede al menú Tools y pincha en la entrada Settings.... En la ventana que se abre, haz click en la pestaña General. Desactiva la casilla Check For Structure Protection y también la protección de Macrovisión Remove Macrovision Protection.

7 En la pestaña File Mode, por si acaso empleas ese modo de ripeo en tareas posteriores, desactiva la casilla Remove IFO Structure Protection. El modo que sí vas a utilizar ahora es el modo IFO. Entra en la pestaña IFO Mode y quita la marca de la casilla Remove Structure Protection. Accede a la pestaña ISO Read Mode y desactiva Remove IFO Structure Protection. Finalmente, en la pestaña I/O, en la sección Interface, selecciona ElbyCDIO - Elaborate Bytes. Para confirmar, pulsa el botón OK.

8 Para asegurarte de que se emplea el modo IFO, entra en el menú Mode y selecciona IFO I. Para comenzar la extracción de las pistas del DVD pincha en ●. Puedes ver el progreso de la tarea en la barra ●.

Complete 27%
Buffer 0%

Al acabar aparece el mensaje ●.



Haz click en Aceptar. Los ficheros VOB del DVD ya se han copiado al ordenador.

2 Codifica los ficheros VOB en formato DivX

Tras haber copiado los ficheros VOB al ordenador, sin salir de Gordian Knot, puedes codificarlos en formato DivX. La configuración que has establecido en el ejemplo anterior es la que tendrá el fichero resultante de la conversión, pero aún quedan varios pasos que se deben dar para obtener el resultado deseado. Sigue con atención cada uno de ellos y aprenderás a hacerlo con facilidad.

1 Al acabar el último paso del ejemplo anterior, vuelves a la ventana del programa Gordian Knot. Ahora es preciso preparar los ficheros VOB para convertirlos a DivX. Para ello, pincha en ●.

2 - Preparar los VOBs
Pulsar este botón para crear un fichero proyecto (.d2v) de DGIndex.
Pulsar F3 y seleccionar el primer VOB a ripear, los siguientes VOBs se seleccionarán automáticamente. Pulsar "OK".
Pulsar F5 para previsualizar, dejándolo un momento, y pulsar "ESC". Si el "Framerate" es 23.970(NTSC) y el "Video Type" es FILM en un porcentaje igual o superior al 95%, activar "ForceFilm" en "Field Operation", en caso contrario, asegurarse de que no está activado.
En "Dolby Digital", activar "Demux All Tracks". Finalmente pulsar F4 para salvar el fichero proyecto. Esto requerirá algunos minutos.
Gracias a Jackei por crear el mejor decodificador que hay disponible!.

En la ventana que aparece, accede al menú File y haz click en la entrada Open. Aparece un explorador de archivos en el que debes buscar la carpeta de destino de los ficheros VOB que has extraído del DVD en el apartado anterior. Entra en la carpeta en cuestión VIDEO_TS y selecciona todos los ficheros VOB que contiene ●.

VIDEO_TS.VOB VTS_06_1.VOB
VTS_01_0.VOB VTS_07_0.VOB
VTS_01_1.VOB VTS_07_1.VOB
VTS_01_2.VOB

Haz click en Abrir.

2 En la ventana que surge puedes ver que se han cargado todos los ficheros seleccionados en el paso anterior ●.

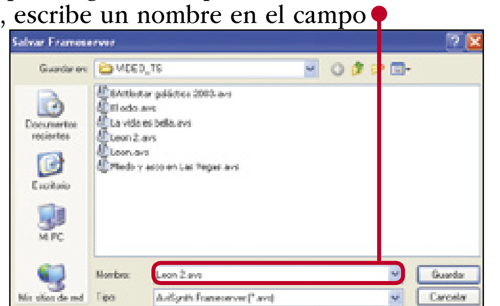
File List
C:\LEON_D1\VIDEO_TS\VTS_01_2.VOB
C:\LEON_D1\VIDEO_TS\VTS_01_3.VOB
C:\LEON_D1\VIDEO_TS\VTS_01_4.VOB
C:\LEON_D1\VIDEO_TS\VTS_02_0.VOB
C:\LEON_D1\VIDEO_TS\VTS_02_1.VOB
C:\LEON_D1\VIDEO_TS\VTS_03_0.VOB

Haz click en el botón OK. Surge una ventana de previsualización donde se puede ver el principio de la película ●.



Ahora, ve al menú File y pincha en Preview [F5]. El programa hace una pasada relativamente rápida a todo el vídeo.

3 Al acabar, para guardar el proyecto que después utilizarás para convertir a DivX, ve al menú File y haz click en la entrada Save Project [F4]. Accede a la carpeta en la que quieres guardar la película convertida LEON, escribe un nombre en el campo ●



y haz click en Guardar. El programa muestra una barra de progreso en la parte inferior ● que muestra el desarrollo de la tarea. Cuando acabe este proceso puedes cerrar la ventana con un click en ☒.

4 De nuevo estás en la ventana de Gordian Knot. Para cargar en este programa el proyecto que has creado antes, pincha, abajo a la izquierda, en el botón ●.

Para añadir subtítulos 'slots' libres, (esquina in...
*.d2v
*.avi
Frames 159005
Abrir
25.000 FP...

En la ventana que aparece, busca y selecciona el archivo de proyecto creado antes Leon.d2v y haz click en Abrir. Se abre otra ventana de previsualización ●.



5 Ahora tienes que hacer click en el botón Salvar & Codificar. Se abre la ventana ●. Pincha en Salvar & Codificar para guardar esta configuración. Se abre un explorador de archivos. Selecciona la carpeta de destino, por ejemplo: ●



Escribe un nombre para el archivo en Nombre: Leon.avs y haz click en Guardar.

6 Se abre la ventana de configuración de los archivos de vídeo y audio [177].



Pincha en la pestaña Audio 1 y, una vez dentro, en el botón Selecc.. En el explorador de archivos que surge, busca la carpeta en la que has guardado el archivo ".avs" Buscar en: DVDs Grabados, selecciona la pista de audio que corresponda ●

Leon El Profesional AC3 T01 3_2ch 384Kbps DELAY 0ms

y pulsa el botón Abrir. Ahora aparece el archivo escogido como fuente de sonido para el canal 1 del vídeo ●.

Fichero Fuente de Audio: Leon El Profesional AC3 T01 3_2ch 384Kbps DELAY 0ms.ac

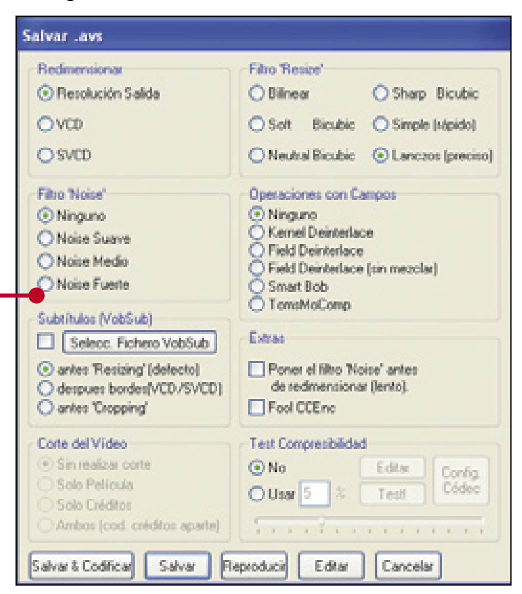
Marca la casilla Unir Solamente. para que el sonido no se recodifique y siga en formato AC3. Así el programa sólo lo unirá al vídeo.

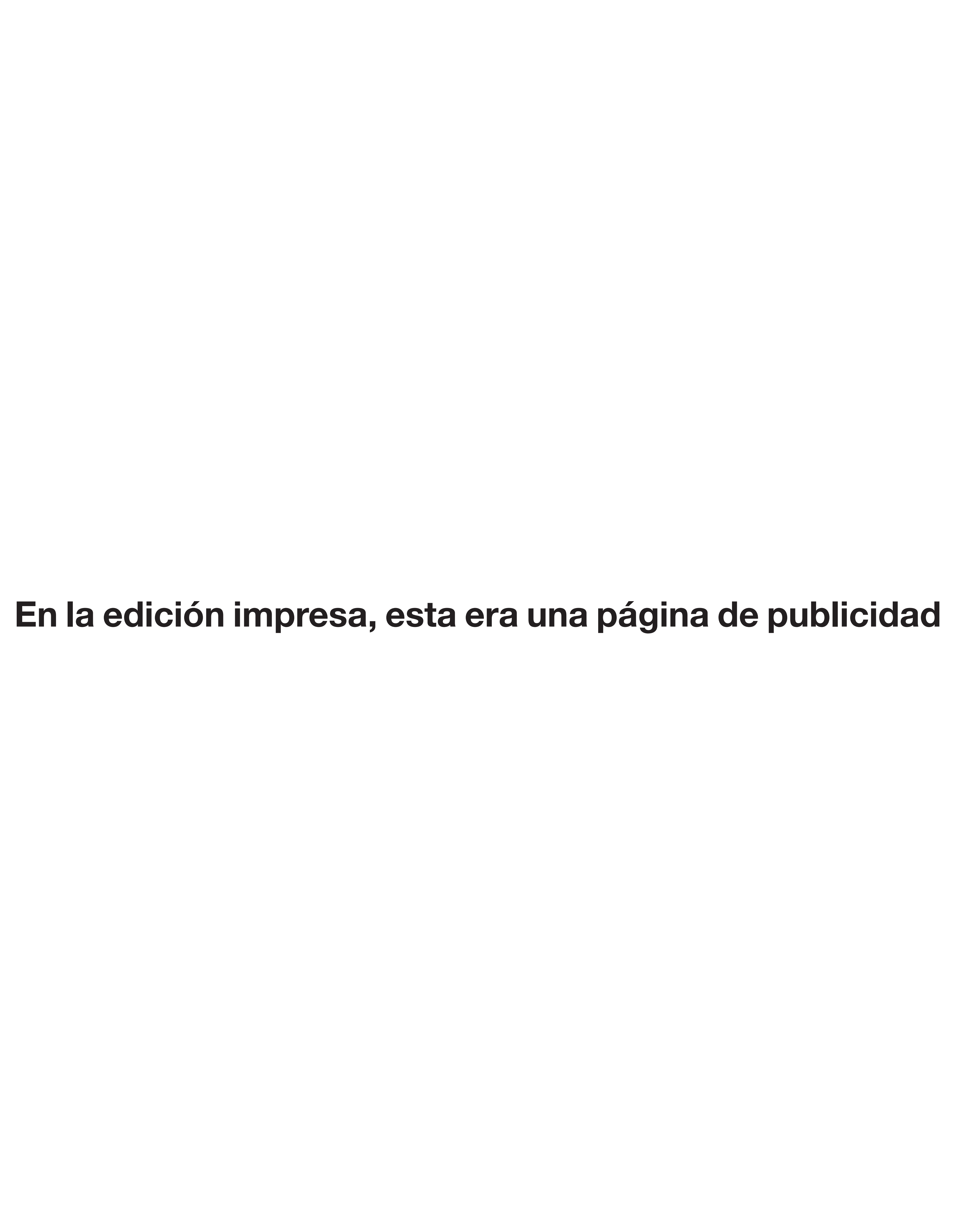
7 Accede a la pestaña Audio 2 y haz click en el icono Selecc.. En esta pista selecciona otro idioma, por ejemplo, inglés ●

Leon El Profesional AC3 T02 2_0ch 192Kbps DELAY 0ms

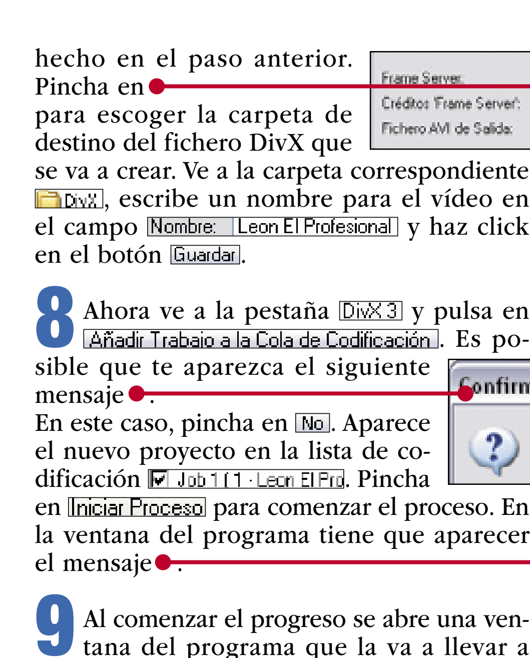
y pulsa el botón Abrir.

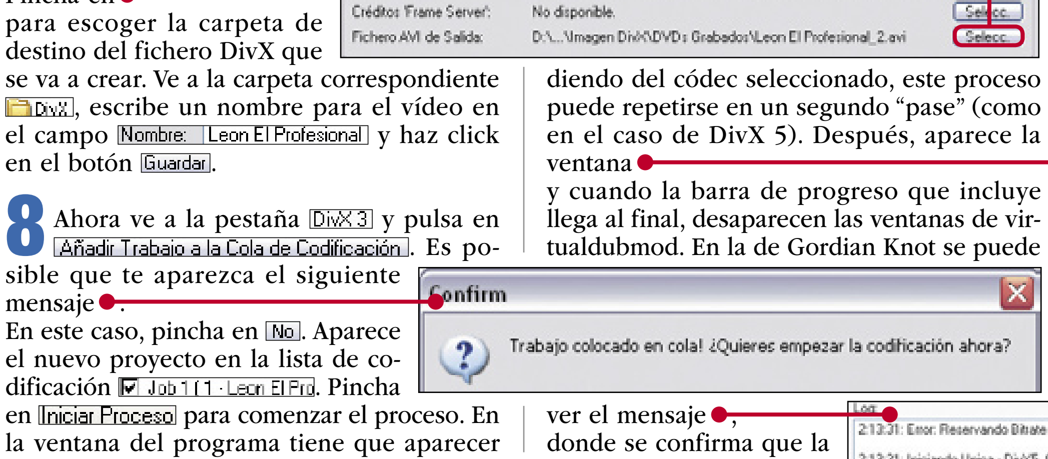
Si quisieras cambiar el audio del vídeo original por otro en otro idioma o calidad de sonido, puedes cargar el archivo en vez del que se ha generado a partir del original. En cualquier caso marca Unir Solamente. como has




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

hecho en el paso anterior. Pincha en ● para escoger la carpeta de destino del fichero DivX que se va a crear. Ve a la carpeta correspondiente DivX, escribe un nombre para el vídeo en el campo Nombre: Leon El Profesional y haz click en el botón Guardar.





Frame Server:	D:\...\Nº 222\Imagen DivX\DVDs Grabados\Leon El Profesional.avs	Selecc.
Créditos 'Frame Server':	No disponible.	Selecc.
Fichero AVI de Salida:	D:\...\Imagen DivX\DVDs Grabados\Leon El Profesional_2.avi	Selecc.

8 Ahora ve a la pestaña DivX 3 y pulsa en Añadir Trabajo a la Cola de Codificación. Es posible que te aparezca el siguiente mensaje ●.

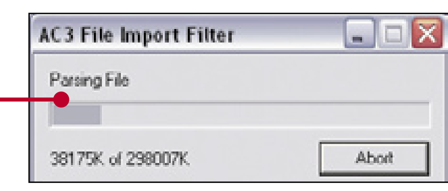
Confirm

Trabajo colocado en cola! ¿Quieres empezar la codificación ahora?

En este caso, pincha en No. Aparece el nuevo proyecto en la lista de codificación ☑ Job 1 (1 - Leon El Pro. Pincha en Iniciar Proceso para comenzar el proceso. En la ventana del programa tiene que aparecer el mensaje ●.

9 Al comenzar el progreso se abre una ventana del programa que la va a llevar a cabo, VirtualDubMod, C:\ARCHIV~1\GO... Dependiendo del códec seleccionado, este proceso puede repetirse en un segundo "pase" (como en el caso de DivX 5). Después, aparece la ventana ● y cuando la barra de progreso que incluye llega al final, desaparecen las ventanas de virtualdubmod. En la de Gordian Knot se puede ver el mensaje ●, donde se confirma que la conversión del vídeo se ha realizado con éxito. Ahora, si entras en la carpeta donde se ha guardado el archivo DivX, puedes comprobar que su tamaño y características son los adecuados ●.

27/03/2007 22:56:45: Job 1 " 1 - Laeon.avi" inicio.
22:56:45: Comenzado la Codificación del Audio.
22:56:45: Usando "BeSweet" para codificar D:\RIKAR\TRABAJO\Nº 222\Imagen DivX\DVDs Grabados\Leon El Profesiona



Log
2:13:31: Error: Reservando Bitrate para la Pelicula: 531 k(=1024)Bits/s
2:13:31: Iniciando Unica - DivX5, Calidad: D:\RIKAR\TRABAJO\Nº 222\Imagen DivX\DVDs Grabados\Proyecto\Leon.avs
2:47:46: Terminado Unica - DivX5, Calidad: Duración: 34 minutos, 13 segundos.
2:47:46: Intentando abrir el fichero '.log'.
2:47:46: Realizado con éxito: Fichero '.Log' abierto.
2:47:46: Codificado: 159005 Frames.
2:47:46: Velocidad 77.416 Frames por Segundo.
2:47:46: Iniciando Uniendo Audio.: D:\RIKAR\TRABAJO\Nº 222\Imagen DivX\DVDs Grabados\Proyecto\Leon_Movie_2.avi

Leon 910.942 KB Clip de vídeo 28/03/2007 1:23

Una vez que has acabado puedes cerrar el programa si pulsas el botón ☒.

Ahora ya has convertido un DVD en DivX. Si quieres crear un DVD con películas en este formato (caben hasta cinco en cada disco de 4,7 Gb), puedes recurrir a cualquier programa o suite de grabación como Nero o similares. Sólo tienes que crear un DVD de datos con los archivos de vídeo. Eso sí, sólo se podrá reproducir en un lector que reconozca DivX.

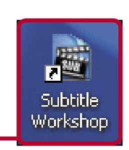
Ajusta los subtítulos al archivo de vídeo

En ocasiones, como cuando quieres ver una serie extranjera, los vídeos están en otro idioma, así que preciso añadirles subtítulos. Existen muchas páginas web desde las que se pueden descargar subtítulos en español de películas y series como, por ejemplo, www.subdivx.com, www.opensubtitles.org/es o www.solosubtitulos.com. Si quieres incluir subtítulos en un vídeo, primero debes descargarlos. Después hay que revisar que tengan el formato y la duración adecuada. Si no es así, hay que sincronizarlos con el vídeo. Te enseñamos cómo hacerlo.

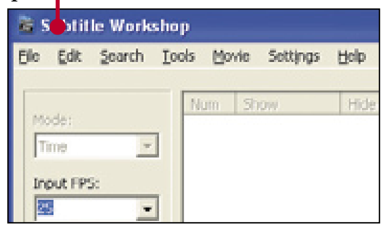
1 Pasa los subtítulos al formato adecuado

Una vez que tienes los archivos de vídeo que quieres convertir a DivX y has obtenido los subtítulos, es posible que necesites cambiar su formato, porque el programa que uses no reconozca el archivo que has descargado. Para hacerlo puedes emplear una aplicación como Subtitule Workshop, que es posible descargar de la web www.urtusoft.net.

1 Descarga e instala el programa Subtitule Workshop. Una vez hecho, y con los subtítulos en el ordenador, haz doble click en el icono del escritorio ●.



Se inicia la aplicación y aparece la ventana principal ●.



2 para cargar el archivo de subtítulos, ve al menú File y haz click en la entrada Load subtitle... Busca la carpeta donde guardes los ficheros de texto Subtitulos, selecciona el que quieras cambiar de formato, Leon El profesional.srt y pincha en Abrir. A la derecha aparecen todas las líneas de texto que componen los subtítulos ●.

Num	Show	Hide	Text
4	00:00:08,550	00:00:11,637	La animadora busca respuestas|en sus padres biológ
5	00:00:11,887	00:00:14,187	Tiene tu boca y tu nariz, ¿verdad?
6	00:00:14,340	00:00:16,040	- ¿Pero fue real?|- Creo que ha ido bastante bien.
7	00:00:16,975	00:00:19,690	- Si hay algo más que necesites...|- Te mantendré info
8	00:00:19,720	00:00:23,015	El policía que lee el pensamiento|usa su poder para sal
9	00:00:24,107	00:00:27,569	Todo lo que pueda pensar...|Lo piensas tú antes.
10	00:00:28,116	00:00:32,320	El "otro yo" de la madre soltera|revela un terrible secr
11	00:00:32,531	00:00:35,994	¿Qué piensas que hará D.L. cuando|se entere de lo qu
12	00:00:36,370	00:00:38,008	- ¿Qué hemos hecho?|- Le acusamos falsamente.
680	00:42:15,956	00:42:18,922	Sincro : FOROM|Traduccion : Kyra Y Gandalf
681	00:42:18,956	00:42:24,513	www.heroes-spain.com

Revisa el archivo, ya que es posible que al final aparezcan líneas con la firma del autor ●. Si es así, selecciónalas, ve al menú Edición y pincha en Remover seleccionados.

3 En la izquierda de la ventana, pincha en la lista desplegable ●

Input FPS: 25

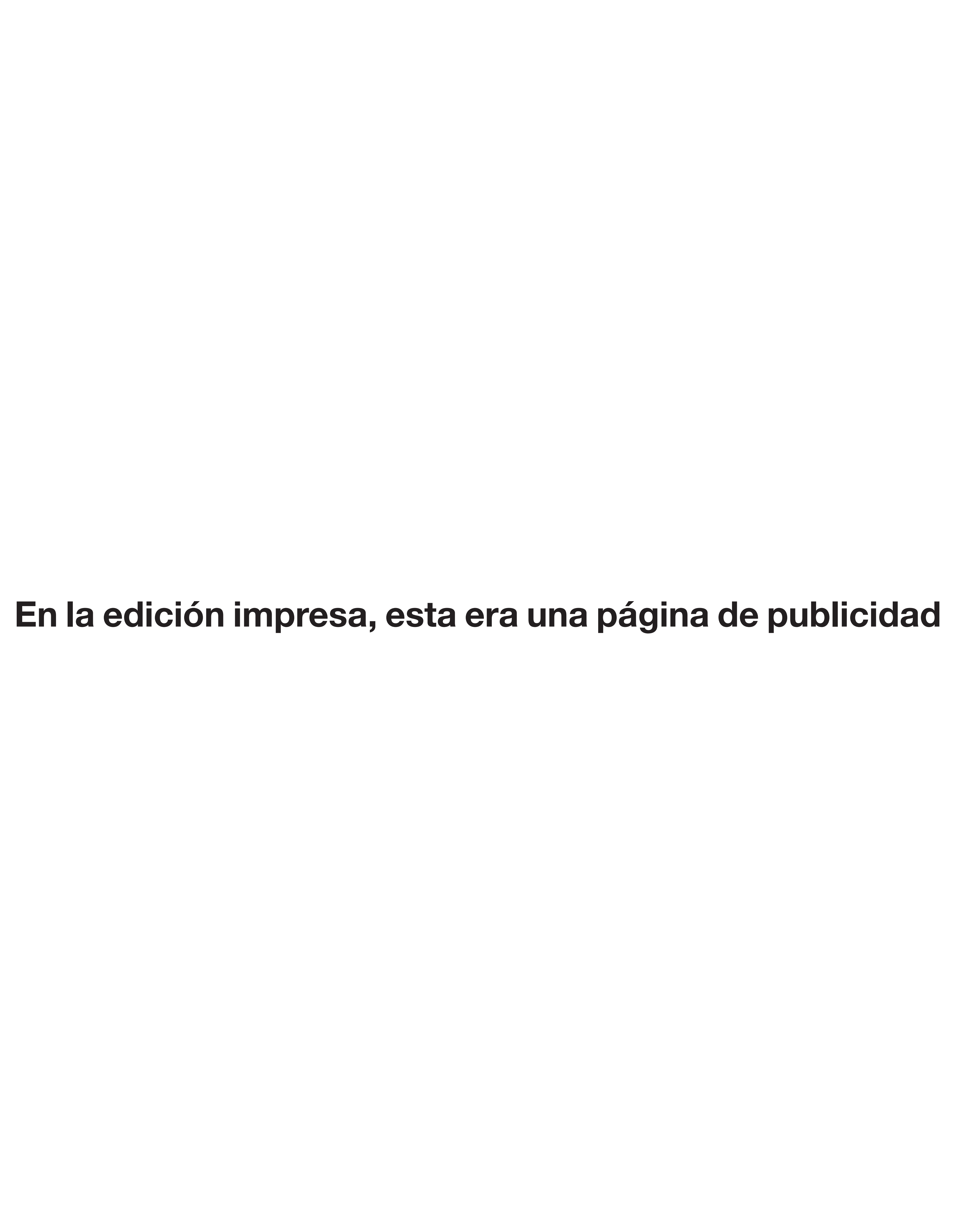
y establece la configuración que tenga el vídeo, en el caso de PAL: 25. Para que después se sincronicen adecuadamente con el vídeo, marca la casilla ●.

Work with: Duration / Final time / Both

Para cambiar de formato, sólo necesitas guardar el archivo con otra extensión. Entra en el menú File y pincha en Save as....

4 Aparece una ventana con muchos formatos de subtítulo ●. Para el caso que vamos a explicar ahora, puedes escoger el formato ● DVDSubtitle. Escribe un nombre para el fichero resultante en el campo Nombre: Leon El profesional.sub y pulsa en Guardar. Una vez hecho esto, puedes hacer click en el icono ☒ para cerrar el programa.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

2 Incrusta subtítulos en un vídeo DivX

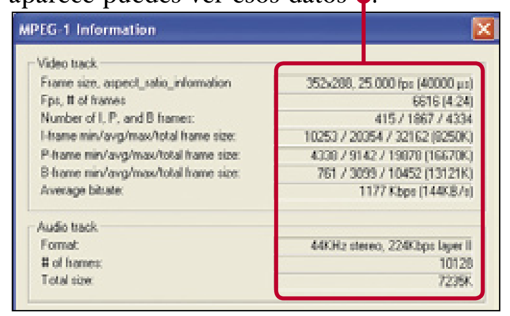
La mayoría de los programas de reproducción multimedia permiten incluir un fichero de subtítulos cuando se reproduce un archivo de vídeo. Pero, si se quiere que los subtítulos se fijen de forma permanente en el vídeo, es preciso utilizar otro programa para incrustarlos. Para ello hemos empleado la aplicación VirtualDub Mod, incluida en el paquete Gordian Knot RipPack.

1 Antes de comenzar, es preciso que descargues un plugin para VirtualDubMod que sirve para añadir subtítulos. Se encuentra en la página www.virtualdub.org, en la sección 'filters'. El fichero, una vez descargado y descomprimido es este: Subtitler.vdf. Cópialo a la carpeta de plugins del programa VirtualDubMod, en la ruta C:\Archivos de programa\GordianKnot\VirtualDubMod\plugins.

2 Haz click en Inicio, ve a la entrada Todos los programas, después a la carpeta del progeama: Gordian Knot, entra en Apps y pincha finalmente en el acceso directo VirtualDubMod. Se inicia el programa.

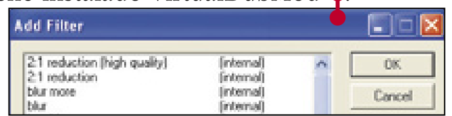
3 Para cargar el archivo de vídeo, ve al menú File y pincha en la entrada Open video file... En el explorador de archivos que aparece, ve a la carpeta donde guardes los vídeos en formato DivX selecciona el archivo al que quieras añadirle subtítulos Battlestar.Galactica.3x05-Collaborators.avi y haz click en el botón Abrir para que se cargue en el programa.

4 Aparece una previsualización del archivo. Antes de nada, conviene que anotes ciertas características del vídeo, como la resolución y el bitrate. Para ello, ve al menú File y pincha en File Information... En la ventana que aparece puedes ver esos datos.



Una vez que hayas tomado nota, haz click en OK para cerrar esta ventana.

5 Ahora ya puedes aplicar el filtro de subtítulos. Ve al menú Video y pincha en Filters... En la ventana que aparece, haz click en Add... Aparece una lista con todos los plugins que tiene instalado VirtualDubMod.



Selecciona subtitler y pincha en OK.

6 En la ventana que aparece pincha en . Surge un explorador de archivos



en el que tienes que buscar la carpeta en la que almacenas los subtítulos,



seleccionar el fichero que corresponda al vídeo que has cargado en el programa Battlestar Galactica 2003 3x05t Español.ssa y pulsar el botón Abrir.

7 En la ventana anterior, para mejorar la resolución de los textos, marca la casilla Enable advanced rasterizer. Si quieres tener una vista previa, pulsa Show preview. En cualquier caso, haz click en OK y en OK. Ya puedes guardar el vídeo con los subtítulos incorporados. Para ello, ve al menú File y haz click en la entrada Save As... Para que los subtítulos aparezcan, debes especificar el modo Video mode: Full processing mode y, si no quieres perder calidad, no debes aplicar compresión: Compression: Uncompressed RGB.

8 Escribe ahora el nombre que quieras darle al archivo en el campo Nombre: Battlestar Galactica 2003 3x05 Subtitulado en Español (by Dano) y pulsa el botón Guardar. Aparece una ventana que muestra el progreso. Cuando haya acabado, haz click en el botón pa-ra cerrar el programa.



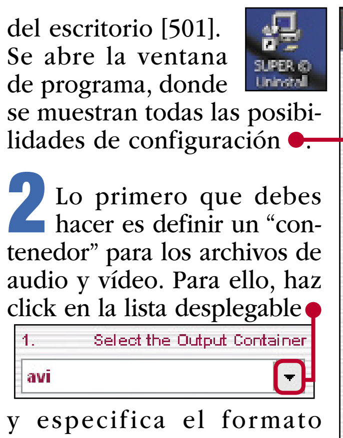
Vídeos DivX compatibles con reproductores DVD de salón

A la hora de ver archivos DivX en el reproductor de salón se pueden plantear varios problemas. El más común es que el lector de DVD no reconozca el formato DivX. Para poder verlos es necesario pasar los vídeos a DVD o VCD. Otra cosa que puede suceder es que el aparato no sea capaz de leer bien determinadas codificaciones de DivX, de forma que los vídeos vayan "a saltos", no se vea la imagen o no se escuche bien el audio. En los ejemplos que ofrecemos a continuación te enseñamos cómo solucionar estos problemas.

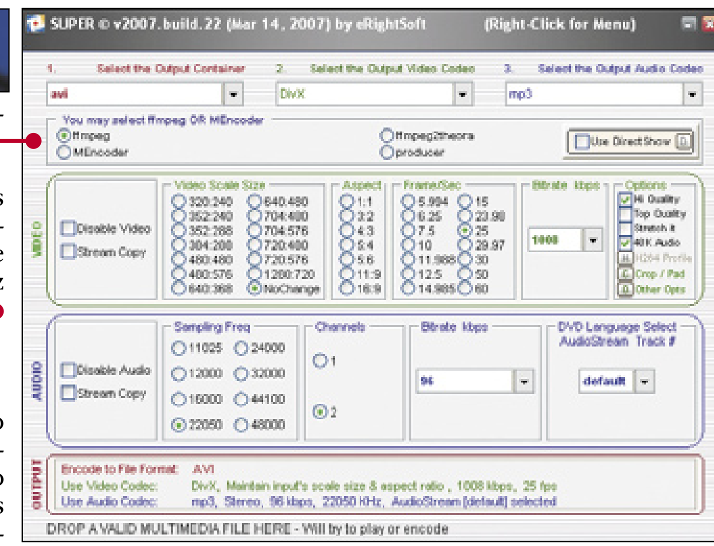
1 Pasa vídeos DivX a DVD

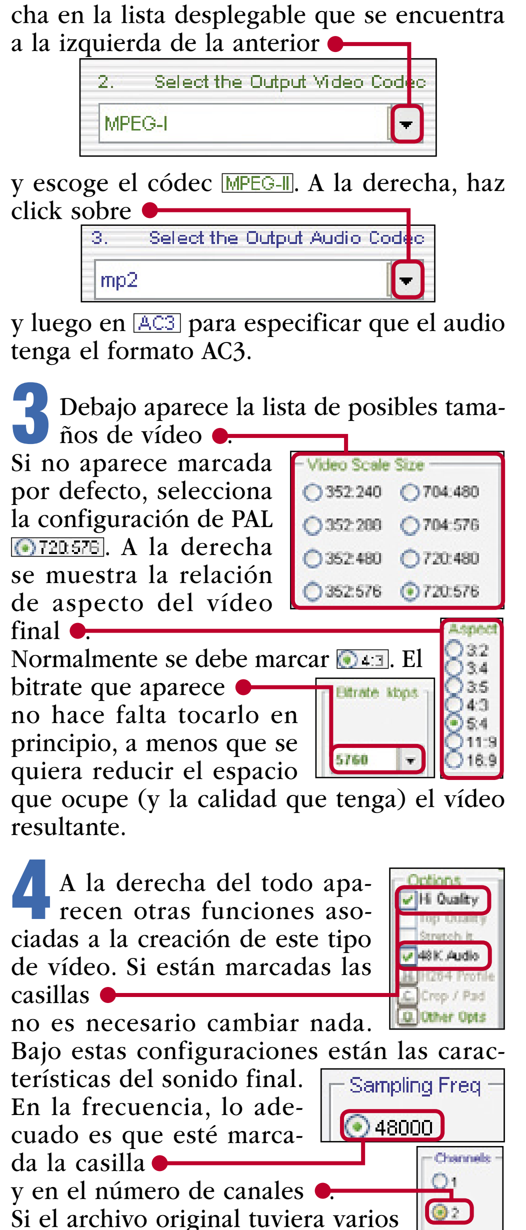
Muchas personas no tienen en su casa un reproductor de DVD que lea DivX. Por ello, si quieren ver en el salón vídeos en este formato, es necesario que antes los pasen a DVD. Éste es un proceso poco habitual, ya que siempre se suele realizar la conversión en el sentido contrario, pero existen programas que permiten hacerlo de forma muy sencilla, por ejemplo, las aplicaciones gratuitas Super (www.erightsoft.com) y D2mp (http://d2mp.planetaclix.pt). Para el ejemplo siguiente hemos empleado el primero de ellos.

1 Descarga e instala el programa Super. Para iniciarlo, haz doble click en su icono del escritorio [501]. Se abre la ventana de programa, donde se muestran todas las posibilidades de configuración.



2 Lo primero que debes hacer es definir un "contenedor" para los archivos de audio y vídeo. Para ello, haz click en la lista desplegable y especifica el formato vob DVD Compliant, que corresponde al tipo de archivo que se emplea en los vídeos en DVD. A continuación, pin-





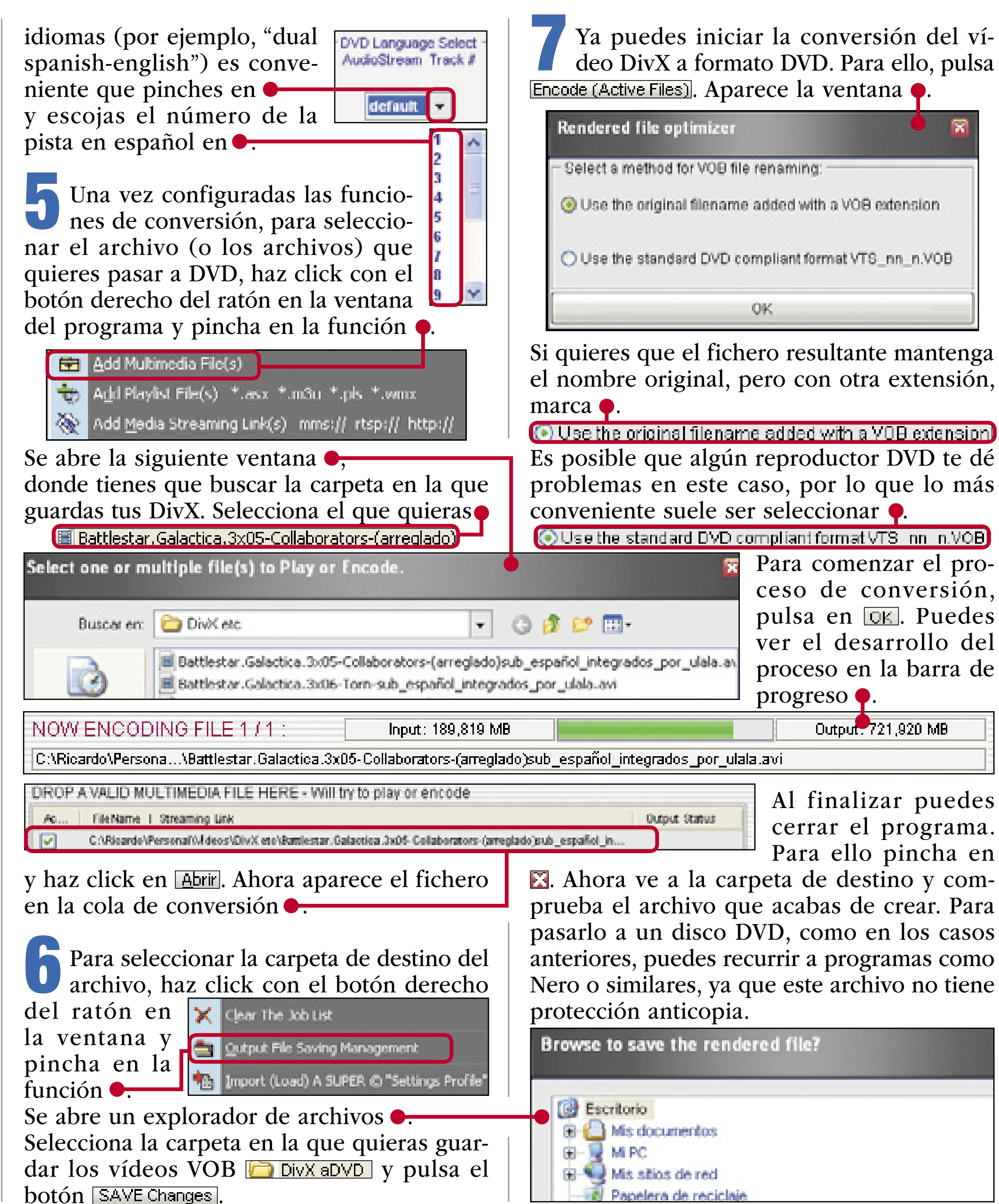
cha en la lista desplegable que se encuentra a la izquierda de la anterior

y escoge el códec MPEG-II. A la derecha, haz click sobre

y luego en AC3 para especificar que el audio tenga el formato AC3.

3 Debajo aparece la lista de posibles tamaños de vídeo. Si no aparece marcada por defecto, selecciona la configuración de PAL 720:576. A la derecha se muestra la relación de aspecto del vídeo final. Normalmente se debe marcar 4:3. El bitrate que aparece no hace falta tocarlo en principio, a menos que se quiera reducir el espacio que ocupe (y la calidad que tenga) el vídeo resultante.

4 A la derecha del todo aparecen otras funciones asociadas a la creación de este tipo de vídeo. Si están marcadas las casillas no es necesario cambiar nada. Bajo estas configuraciones están las características del sonido final. En la frecuencia, lo adecuado es que esté marcada la casilla y en el número de canales. Si el archivo original tuviera varios canales de sonido con diferentes idiomas (por ejemplo, "dual spanish-english") es conveniente que pinches en y escojas el número de la pista en español en.



5 Una vez configuradas las funciones de conversión, para seleccionar el archivo (o los archivos) que quieres pasar a DVD, haz click con el botón derecho del ratón en la ventana del programa y pincha en la función.

Se abre la siguiente ventana, donde tienes que buscar la carpeta en la que guardas tus DivX. Selecciona el que quieras

y haz click en Abrir. Ahora aparece el fichero en la cola de conversión.

6 Para seleccionar la carpeta de destino del archivo, haz click con el botón derecho del ratón en la ventana y pincha en la función.

Se abre un explorador de archivos. Selecciona la carpeta en la que quieras guardar los vídeos VOB DivX aDVD y pulsa el botón SAVE Changes.

7 Ya puedes iniciar la conversión del vídeo DivX a formato DVD. Para ello, pulsa Encode (Active Files). Aparece la ventana.

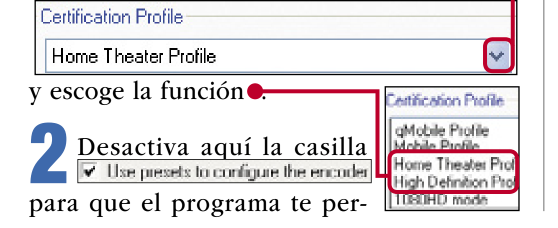
Si quieres que el fichero resultante mantenga el nombre original, pero con otra extensión, marca Use the original filename added with a VOB extension. Es posible que algún reproductor DVD te dé problemas en este caso, por lo que lo más conveniente suele ser seleccionar Use the standard DVD compliant format VTS_nn_n.VOB. Para comenzar el proceso de conversión, pulsa en OK. Puedes ver el desarrollo del proceso en la barra de progreso.

Al finalizar puedes cerrar el programa. Para ello pincha en ☒. Ahora ve a la carpeta de destino y comprueba el archivo que acabas de crear. Para pasarlo a un disco DVD, como en los casos anteriores, puedes recurrir a programas como Nero o similares, ya que este archivo no tiene protección anticopia.

2 DivX de máxima compatibilidad

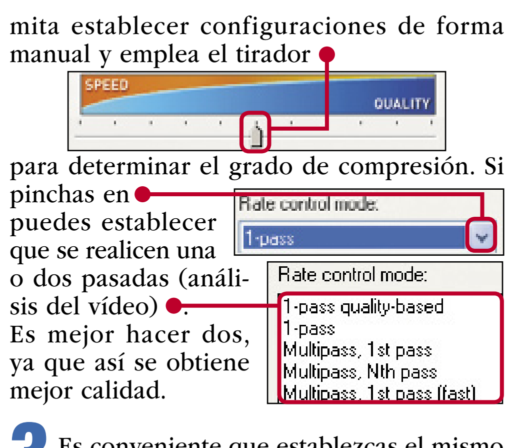
Cuando quieres convertir vídeos en DivX para verlos después en un reproductor de salón debes establecer los parámetros adecuados para asegurar la máxima compatibilidad.

1 Todos los programas que codifican en DivX emplean los mismos ajustes. Cada aplicación tiene una manera de acceder a la configuración, así que deberás encontrarla. En cualquier caso, al acceder a esta función ve al apartado Main. Pincha en la lista desplegable

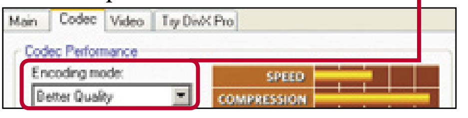


y escoge la función.

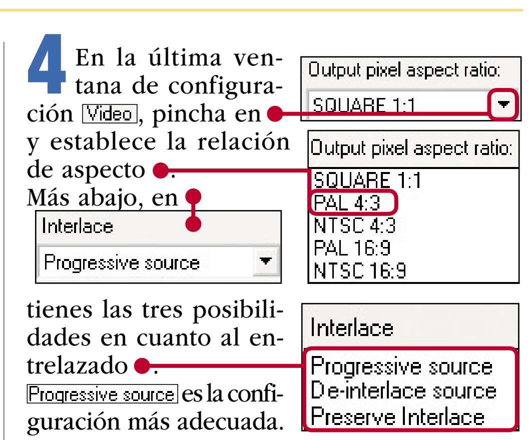
2 Desactiva aquí la casilla para que el programa te permita establecer configuraciones de forma manual y emplea el tirador para determinar el grado de compresión. Si pinchas en puedes establecer que se realicen una o dos pasadas (análisis del vídeo). Es mejor hacer dos, ya que así se obtiene mejor calidad.



3 Es conveniente que establezcas el mismo bitrate del arcivo original para mantener la calidad. En la pestaña Codec, asegúrate de que la compresión sea de alta calidad.



4 En la última ventana de configuración Video, pincha en y establece la relación de aspecto. Más abajo, en tienes las tres posibilidades en cuanto al entrelazado. Progressive source es la configuración más adecuada.



En general, esta es la mejor forma de utilizar DivX para obtener la máxima compatibilidad con programas y dispositivos reproductores de DivX. Existe otro factor determinante, que es la versión del códec que se emplee. Las más nuevas pueden dar más problemas en aparatos antiguos por lo que, lo mejor, es que uses la versión 3 o la 5.

Foto: Getty Images.

¿Imprimes mucho?

Si imprimes gran cantidad de documentos, la mejor alternativa es una impresora láser monocromo. Los precios de estos dispositivos han bajado mucho, y su coste por página es muy reducido. Hemos probado nueve de los modelos más baratos del mercado.

Sumario

Cuando pensamos en impresoras destinadas al mercado doméstico, inmediatamente se nos vienen a la cabeza los modelos de inyección. Todo lo más, y sólo desde hace dos o tres años, cabe la posibilidad de que se nos ocurra pensar en un multifunción... también de inyección, por supuesto. Las impresoras láser siguen relegadas, al menos en la mente de la mayoría, a entornos profesionales. Aunque esto empieza ha cambiar. El mercado doméstico de dispositivos de impresión a cambiado, y hay más alternativas al alcance de un usuario normal. Gracias a la bajada de precios, las impresoras láser son uno de ellos.



La conexión de red permite compartir la impresora de manera muy sencilla.

Impresoras láser en casa

Hasta hace poco, las impresoras láser sólo estaban al alcance de empresas o de profesionales. Su elevado precio hacía que sólo la gran carga de trabajo que se genera en estos entornos compensase el fuerte desembolso inicial para la adquisición del dispositivo. Este argumento ha perdido validez con la considerable bajada de precios que han sufrido las impresoras láser. Tal y como puedes comprobar en este mismo artículo, existen varios modelos por debajo de los 100 euros, y casi todos los fabricantes cuentan con al menos uno cuyo precio es inferior a 200 euros. Dado el inferior coste por página de este sistema de impresión, se trata de una inversión que se amortiza rápidamente.

Esta bajada de precio se explica gracias a la aplicación de nuevas tecnologías en las impresoras han reducido mucho los costes de fabricación. Los modelos láser propiamente dichos emplean un haz de luz de este tipo para cargar eléctricamente algunas zonas de la superficie un tambor rotatorio. Éstas atraen las partículas de tóner, que se adhieren al rodillo para, posteriormente, pasar al papel, al cual se fijan por medio del calor que desprende el fusor. Hoy en día, en la mayoría de modelos, el haz láser ha sido sustituido por pantallas LCD, como la de un móvil o la de una PDA, o por un conjunto de diodos emisores de luz (LEDs). Aunque la calidad de impresión que proporcionan es un poco inferior, el ahorro de costes que se produce lo justifica con creces.

¿Qué ventajas tienen?

Las impresoras láser presentan varias ventajas sobre los modelos de tinta.

- Son más rápidas. La velocidad de impresión es



Las impresoras láser usan partículas de pigmento cargadas de electricidad llamadas tóner. Se almacenan en cartuchos como el de la imagen.



muy superior. Esta ventaja cobra mayor importancia cuanto mayor sea el número de páginas que se imprimen a lo largo del día. Algo especialmente atractivo para una oficina o un negocio.

- Menor coste por página. El coste que supone cada página impresa (ya sea texto, gráficos o imágenes) es mucho más bajo en una impresora láser que en cualquiera de los modelos de inyección de tinta. Aunque el precio de los consumibles para dispositivos láser parece mucho mayor si comparas directamente el precio de los cartuchos de tinta con los de tóner, estos últimos duran mucho más tiempo, de modo que no es necesario reemplazarlos tan a menudo y se obtienen muchas más páginas.

- La tinta no se seca. Aunque pases un largo periodo de tiempo sin usar la impresora, no corres el riesgo de que la tinta se seque en los inyectores y estropee el dispositivo, ni de que se deteriore el tóner.

¿Y sus desventajas?

También hay algunos aspectos en que son inferiores a las impresoras de tinta.

- Su precio es superior. Pese a los precios se han reducido, siguen siendo algo mayores que los de los modelos de inyección de tinta. Ten en cuenta que para realizar una comparación justa hay que hacerlo con los modelos de impresora láser color. Aunque incluso así salen perdiendo: la media de los precios de los modelos analizados en este artículo es de 137,75 euros, mientras que la de las impresoras de tinta de la comparativa del número 220 es de la mitad, 67,88 euros. Recuerda que, pese a que su precio también se haya reducido, las impresoras láser color siguen siendo bastante caras, unos 300 euros de media.

- Inferior calidad de imagen. Las impresoras láser no son las má apropiadas para imprimir fotografías. Aunque han mejorado mucho en este aspecto, e incluso empiezan aparecer papeles especiales destinados a su uso con modelos láser, la calidad de las impresoras de tinta es superior.

- Consumibles adicionales. El tóner no es el único consumible que hay que reemplazar cada cierto tiempo. Algunos componentes físicos de una impresora láser se desgastan con el paso del tiempo (sobre todo, el paso de las páginas) y hay que sustituirlos. Por ejemplo, es normal tener que reemplazar el tambor tras un número de copias que oscila entre los 12 y los 30 mil según el fabricante, y algo similar sucede con el fusor.

La bandeja de entrada de papel de las impresoras láser es interna. En casi todos los modelos puede añadirse como accesorio una bandeja adicional externa.

¿Qué conexiones usan?

Todas las impresoras usan hoy en día una conexión USB, aunque muchos modelos también disponen de un puerto paralelo, el que usaban hace años estos dispositivos. Un valor añadido muy interesante es que cuenten también con conexión de red. Esto permite compartir la impresora de forma muy sencilla entre varios dispositivos, algo muy importante en entornos de trabajo... y también en un domicilio. Basta con conectar la impresora al router ADSL para que todos los ordenadores de la casa puedan acceder a ella.

Si tu impresora carece de esta conexión, o no sabes si te merece la pena adquirir uno con dicha característica, no te preocupes. Es posible adquirir servidores de impresión Ethernet por poco más de 50 euros, y existen incluso modelos inalámbricos.



Con un servidor de impresión como éste puedes compartir la impresora en una red local.

Comentarios sobre el test

En este apartado hacemos una valoración global de los resultados en los principales apartados del test. También aprovechamos para comentar aquellos detalles que más nos han llamado la atención.

Velocidad

No hay grandes diferencias entre unos modelos y otros en cuanto a velocidad de impresión. A todas le suponen entre 11 y 15 segundos obtener una página de texto. El tiempo que tardan en imprimir una página es casi siempre inferior al que emplea cualquier modelo de inyeción, algo que se ve todavía más claramente cuando hay que imprimir varias copias de un mismo documento. Incluso los modelos que emplean mas tiempo en imprimir una hoja de texto apenas tardan medio minuto en obtener seis copias. Dada la importancia que damos a esta prueba, no es de extrañar que OKI B4100, el modelo que se ha mostrado como el más rápido de todos, haya resultado el ganador final.

Calidad de las impresiones

En general, la calidad de las impresiones de todos los modelos analizados es bastante razonable. Destaca por encima de todos Konica Minolta PagePro 1400W, la única que ha sido capaz de alcanzar la nota de notable es la valoración global del apartado. Su éxito se basa sobre todo en que es la mejor impresora del test a la hora de representar texto, algo muy importante en dispositivos destinados sobre todo a imprimir documentos. También destacan en la reproducción de texto Epson EPL-6200L y OKI B4100. Y sorprenden desde el punto de vista negativo HP Laserjet 1018 y, sobre todo, Canon Laser Shot LBP3000. En cuanto a la exactitud de las impresiones, los modelos de Brother, Samnsun y Epson son los más fieles al reproducir la escala de grises.

Costes de impresión

Como la velocidad, el coste por página es uno de los principales atractivos de las impresoras monocromo, por lo que le damos una gran importancia en la nota final. La verdad es que ninguno de los modelos que hemos probado decepciona en este sentido. De nuevo es OKI B4100, ganadora de la comparativa, la que obtiene un coste por página más reducido, de tan sólo 0,02 euros, y la sigue de cerca Tally Genicom con 0,03 euros por copia. Las más “derrochonas” son Epson EPL-6200L y HP Laserjet 1018, con un coste por página de 0,07 euros.

Ecología/salud

Nos alegra comprobar que todas la simpresoras probadas dejan de gastar electricidad en el momento que se las apaga. Además, su consumo es razonable en todos los casos, y ninguna se ha mostrado especialmente ruidosa.

Los puntos de la tabla

1 Velocidad de impresión en B/N

Uno de los grandes atractivos de las impresoras láser es si velocidad. Tanto, que este es uno de los apartados con mayor peso en la tabla, con un 17%. Hemos medido lo que tarda cada uno de los modelos analizados en realizar la impresión tanto de una página de texto como de un gráfico complicado (algo que puede aparecer en cualquier documento de trabajo). Además, valoramos la velocidad con la que imprime seis copias de un mismo documento, una vez que se han procesados los datos y se ha calentado el fusor con la primera página.

2 Exactitud de las impresiones

En este punto de la tabla valoramos la reproducción de los tonos de gris tanto en gráficos como en fotografías. Lo ideal es que la impresora sea capaz de "pintar" todas las tonalidades de gris en al misma intensidad que tiene el original. Sin embargo, son muy pocos los modelos que alcanzan una reproducción totalmente fidedigna. Dado que los modelos probados no imprimen en color, y que la impresión de imágenes será una actividad muy marginal para ellos, lo mejor es que te fijes sobre todo en el los dos primeros valores que aparecen en este punto.

3 Reproducción de texto

Este es otro de los aspectos más destacados de las impresoras láser. En general, todas ellas deberían ser capaces de representar los caracteres de texto con mucha calidad. El que las letras estén bien impresas mejora enormemente la leginilidad de los documentos. Este punto supone un 5% en la nota final de cada impresora.

4 Impresión en color

Las pruebas relativas a la impresión en color se puntúan, evidentemente, con un cero, ya que se trata de modelos que sólo son capaces de imprimir en blanco y negro. No obstante, y dado que también existen impresoras láser a color, hemos conservado estos apartados de la tabla. De ese modo te será posible comparar las notas con la de los modelos a color que hemos probado con anterioridad o que analicemos en el futuro. Como resultado de esta decisión, debes tener en cuenta que la nota máxima que puede alcanzar una impresora monocromo en este test es de un 8,00 (correcciones positivas y negativas aparte).

5 Costes de impresión

Hemos calculado el coste que supone cada página impresa con estas impresoras. Para ello, agotamos totalmente un depósito completo de tóner para cada modelo, y dividimos el coste de éste, de los consumibles adicionales que se hayan reemplazado y del papel empleado entre el número total de copias impresas. También proporcionamos el precio del cartucho de tóner, aunque no lo puntuamos en la tabla. Además, que el precio del tóner sea elevado no es algo malo en sí mismo. Si con un cartucho caro se pueden imprimir muchas hojas, el coste por página será bajo. Del mismo modo, un coste de impresión elevado con un tóner barato indica que su duración es muy corta.

6 Ecología y salud

En este apartado conocerás cuánto ruido produce una impresora en funcionamiento, así como su consumo eléctrico.

7 Otros

Aquí valoramos la capacidad de la bandeja de papel, la sensibilidad de sus impresiones a agentes externos o el tamaño del dispositivo.

Precio/Calidad

Para calcular dividimos la nota que ha alcanzado cada impresora en nuestras pruebas entre su precio, y aplicamos el resultado a esta tabla.

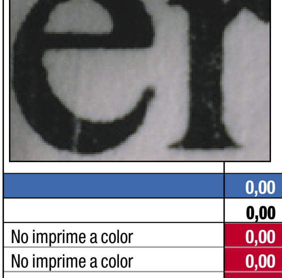
Índice hasta 15,72	Sobresaliente
15,73 hasta 19,65	Notable
19,66 hasta 26,20	Bien
26,21 hasta 39,30	Suficiente
39,31 hasta 78,60	Insuficiente
Desde 78,61	Deficiente

Compáralo con otros test Pág. 38

Así califica Computer Hoy

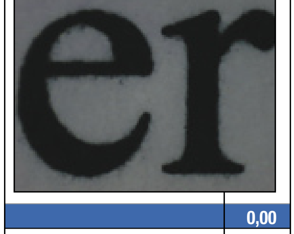
En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)

	Fabricante / Modelo	Nota	Oki B4100	
	Sistema de impresión/posibilidades de conexión/tamaño máximo de papel		Láser B/N / USB 2.0, Paralelo / DIN-A5, DIN-A4	
	Resolución máxima (según el fabricante)		1200 x 600 dpi	
	Impresión en B/N	31,00%		7,51
1	**Velocidad**	17,00%		8,14
	Velocidad de impresión de un gráfico complejo	2,00%	11 segundos	8,48
	Velocidad de impresión de una página de texto	5,00%	11 segundos	8,48
	Velocidad de impresión de seis páginas de texto iguales	10,00%	25 segundos	7,90
	Calidad de las impresiones	14,00%		6,75
2	Exactitud de las impresiones: exactitud de la escala de grises/gráfico/fotografía	9,00%	61,38% / 71,61% / 61,38%	6,33
3	Reproducción del texto	5,00%	76,73%	7,50
	er			
4	**Impresión en color**	15,00%		0,00
	Velocidad	10,00%		0,00
	Velocidad de impresión de un gráfico complejo	3,00%	No imprime a color	0,00
	Velocidad de impresión de una fotografía 10x15 cm	5,00%	No imprime a color	0,00
	Velocidad de impresión de una fotografía DIN A4	2,00%	No imprime a color	0,00
	Calidad de las impresiones	5,00%		0,00
	Exactitud de las impresiones: gráfico/fotografía	3,00%	No imprime a color	0,00
	Calidad medida del color (desviación del ideal)	2,00%	No imprime a color	0,00
5	**Costes de impresión**	15,00%		6,20
	Impresión de texto en B/N, formato DIN A4	10,00%	0,02 € /página	9,30
	Precio del cartucho negro		32,96 €	
	Impresión texto con color, formato DIN A4	5,00%	No imprime en color	0,00
	Precio cartucho color		No imprime en color	
6	**Ecología/salud**	9,00%		7,50
	Ruido en funcionamiento	5,00%	Apenas apreciable	8,40
	Coste eléctrico: una impresión/en Standby por mes/apagado por año	4,00%	0,0023 € / 1,14 € / 0 €	6,38
	Manejo	13,00%		4,35
	Manuales	3,00%	En castellano, muy completo	9,30
	Puesta en funcionamiento	3,00%	Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,70
	¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	4,00%	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
	Conectividad adicional posible	1,00%	Ninguna	0,00
	Posibilidad de impresión automática a doble cara	1,00%	No es posible	0,00
	Facilidad para añadir papel	1,00%	Fácil	8,50
7	**Otros**	11,00%		6,40
	Sensibilidad de las impresiones: roce/sudor	8,00%	81,84% / 61,38%	7,00
	Capacidad de las bandejas de papel (80g/m²)		Bandeja frontal: 250 hojas	
	Grosor máximo del papel en la bandeja frontal	2,00%	120 gramos/m²	5,67
	Memoria de impresión (caché)		8 Mb	
	Tamaño (en posición de funcionamiento): ancho x alto x profundidad	1,00%	Grande (354 x 250 x 600 mm)	3,10
	Servicio	6,00%		5,33
	Duración de la garantía	3,00%	Corta (12 meses)	4,00
	Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el domicilio	7,00
	Teléfono de ayuda	1,00%	902 360 036	6,00
	Nota parcial	100,00%		5,52
	Corrección positiva/negativa			
	Calidad		Bien ←	5,52
	Precio/Calidad		Suficiente	
	Precio		175,16 €	
	Cálculo de la nota precio/calidad		175,16 : 5,52 = 31,73 = Suficiente	

Los resultados del test en detalle

3er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	4º Puesto	Nota
TallyGenicom		**Dell**		**Samsung**	
9022		**1110**		**ML-2571N**	
Láser B/N / USB 2.0, Paralelo / DIN-A5, DIN-A4		Láser B/N / USB 2.0 / DIN-A5, DIN-A4		Láser B/N / USB 2.0, Paralelo / DIN-A5, DIN-A4	
1200 x 1200 dpi		600 x 600 dpi		1200 x 1200 dpi	
	6,88		6,58		7,04
	7,79		7,39		7,83
19 segundos	6,95	11 segundos	8,48	13 segundos	8,10
14 segundos	7,90	12 segundos	8,29	13 segundos	8,10
25 segundos	7,90	34 segundos	6,72	27 segundos	7,64
	5,79		5,61		6,07
71,61% / 71,61% / 40,92%	6,00	51,15% / 51,15% / 61,38%	5,33	81,84% / 30,69% / 71,61%	6,00
55,24%	5,40	62,4%	6,10	63,43%	6,20
					
	0,00		0,00		0,00
	0,00		0,00		0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
	0,00		0,00		0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
	5,29		4,01		3,81
0,03 € /página	7,94	0,05 € /página	6,02	0,06 € /página	5,71
109 €		64,96 €		85,93 €	
No imprime en color	0,00	No imprime en color	0,00	No imprime en color	0,00
No imprime en color		No imprime en color		No imprime en color	
	7,49		8,47		8,01
Apenas apreciable	8,25	Apenas apreciable	8,55	Apenas apreciable	8,70
0,0035 € / 1,1 € / 0 €	6,55	0,0049 € / 0,58 € / 0 €	8,36	0,0052 € / 0,93 € / 0 €	7,14
	3,95		3,57		3,65
En castellano, muy completo	8,60	No está en castellano, escaso	6,10	En castellano, escaso	7,20
Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,36	Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,36	Difícil (falta el cable de corriente, falta el cable de conexión al PC)	3,36
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	RJ-45	8,33
No es posible	0,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Normal	6,50	Muy fácil	9,00	Fácil	7,50
	7,46		7,99		7,23
92,07% / 71,61%	8,00	81,84% / 92,07%	8,50	71,61% / 81,84%	7,50
Bandeja frontal: 250 hojas		Bandeja frontal: 150 hojas		Bandeja frontal: 250 hojas	
163 gramos/m²	7,10	160 gramos/m²	7,00	163 gramos/m²	7,10
16 Mb		2 Mb		32 Mb	
Grande (378 x 282 x 455 mm)	3,84	Normal (356 x 215 x 470 mm)	5,84	Normal (354 x 277 x 397 mm)	5,37
	4,67		8,33		6,33
Corta (12 meses)	4,00	Larga (36 meses)	8,00	Corta (12 meses)	4,00
Reparación en el distribuidor	5,00	Sustitución en el domicilio	10,00	Sustitución en el domicilio	10,00
902 196 183	6,00	902 100 130	6,00	902 101 130	6,00
	5,22		5,25		5,12
Bien ←	**5,22**	**Bien** ←	**5,25**	**Bien** ←	**5,12**
Suficiente		**Suficiente**		**Insuficiente**	
200,00 €		**160,04 €**		**219,00 €**	
200 : 5,22 = 38,31 = Suficiente		160,04 : 6,18 = 25,89 = Suficiente		219 : 5,12 = 42,77 = Insuficiente	

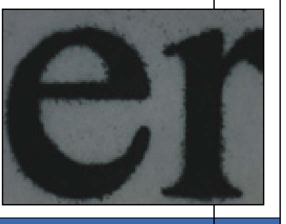
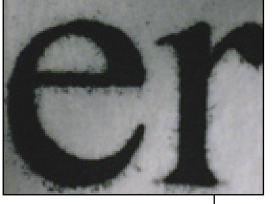
5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota
Brother		**Konica Minolta**	
HL 2030		**PagePro 1400W**	
Láser B/N / USB 2.0 / DIN-A5, DIN-A4		Láser B/N / USB 2.0 / DIN-A5, DIN-A4	
1200 x 600 dpi		1200 x 600 dpi	
	6,59		7,33
	7,11		7,26
16 segundos	7,52	14 segundos	7,90
15 segundos	7,71	13 segundos	8,10
34 segundos	6,72	34 segundos	6,72
	5,96		7,41
92,07% / 71,61% / 40,92%	6,67	61,38% / 71,61% / 71,61%	6,67
48,08%	4,70	89,51%	8,75
			
	0,00		0,00
	0,00		0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
	0,00		0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
	3,66		3,75
0,06 € /página	5,49	0,06 € /página	5,62
69,9 €		68,44 €	
No imprime en color	0,00	No imprime en color	0,00
No imprime en color		No imprime en color	
	8,42		7,56
Apenas apreciable	8,40	Apenas apreciable	8,00
0,0045 € / 0,56 € / 0 €	8,44	0,0053 € / 0,96 € / 0 €	7,01
	4,11		2,20
En castellano, muy completo	9,30	No dispone de manual	0,00
Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,36	Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,70
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
Ninguna	0,00	Ninguna	0,00
No es posible	0,00	No es posible	0,00
Normal	6,50	Fácil	8,50
	7,74		7,48
81,84% / 81,84%	8,00	81,84% / 81,84%	8,00
Bandeja frontal: 250 hojas		Bandeja frontal: 150 hojas	
161 gramos/m²	7,03	163 gramos/m²	7,10
8 Mb		8 Mb	
Pequeña (374 x 194 x 394 mm)	7,03	Grande (354 x 329 x 402 mm)	4,11
	5,67		7,33
Normal (24 meses)	6,00	Normal (24 meses)	6,00
Reparación en el distribuidor	5,00	Sustitución en el domicilio	10,00
902 250 026	6,00	914 751 600	6,00
	5,08		5,06
Bien ←	**5,08**	**Bien** ←	**5,06**
Notable		**Suficiente**	
99,00 €		**149,64 €**	
99 : 5,08 = 19,49 = Notable		149,64 : 5,06 = 29,57 = Suficiente	

Así califica Computer Hoy

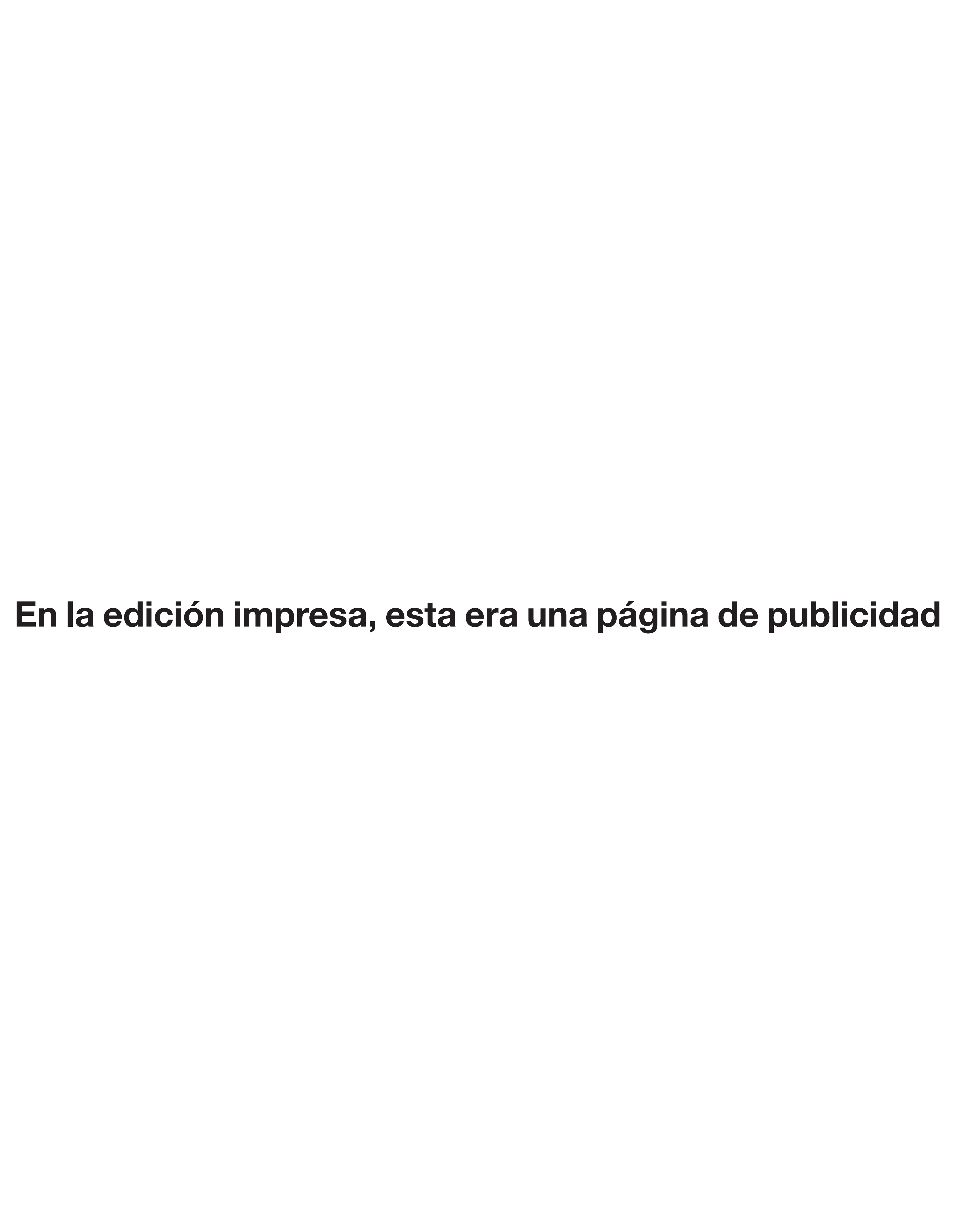
Compáralo con otros test Pág. xxx

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Los resultados del test en detalle

	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota	9º Puesto	Nota
Fabricante		**Epson**		**Canon**		**HP**	
Modelo		**EPL-6200L**		**Laser Shot LBP3000**		**LaserJet 1018**	
Sistema de impresión/posibilidades de conexión/tamaño máximo de papel		Láser B/N / USB 2.0, Paralelo / DIN-A5, DIN-A4		Láser B/N / USB 2.0 / DIN-A5, DIN-A4		Láser B/N / USB 2.0 / DIN-A5, DIN-A4	
Resolución máxima (según el fabricante)		600 x 600 dpi		600 x 600 dpi		600 x 600 dpi	
Impresión en B/N	31,00%		7,05		6,17		6,38
Velocidad	17,00%		7,59		7,60		7,31
Velocidad de impresión de un gráfico complejo	2,00%	14 segundos	7,90	11 segundos	8,48	10 segundos	8,67
Velocidad de impresión de una página de texto	5,00%	14 segundos	7,90	11 segundos	8,48	11 segundos	8,48
Velocidad de impresión de seis páginas de texto iguales	10,00%	29 segundos	7,38	32 segundos	6,98	36 segundos	6,46
Calidad de las impresiones	14,00%		6,39		4,43		5,25
Exactitud de las impresiones: exactitud de la escala de grises/gráfico/fotografía	9,00%	81,84% / 40,92% / 40,92%	5,33	40,92% / 40,92% / 81,84%	5,33	61,38% / 61,38% / 61,38%	6,00
Reproducción del texto	5,00%	84,91%	8,30	28,64%	2,80	39,9%	3,90
er							
Impresión en color	15,00%		0,00		0,00		0,00
Velocidad	10,00%		0,00		0,00		0,00
Velocidad de impresión de un gráfico complejo	3,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Velocidad de impresión de una fotografía 10x15 cm	5,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Velocidad de impresión de una fotografía DIN A4	2,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Calidad de las impresiones	5,00%		0,00		0,00		0,00
Exactitud de las impresiones: gráfico/fotografía	3,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Calidad medida del color (desviación del ideal)	2,00%	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00	No imprime a color	0,00
Costes de impresión	15,00%		2,84		3,64		3,16
Impresión de texto en B/N, formato DIN A4	10,00%	0,07 € /página	4,26	0,06 € /página	5,46	0,07 € /página	4,74
Precio del cartucho negro		99 €		68,12 €		78 €	
Impresión texto con color, formato DIN A4	5,00%	No imprime en color	0,00	No imprime en color	0,00	No imprime en color	0,00
Precio cartucho color		No imprime en color		No imprime en color		No imprime en color	
Ecología/salud	9,00%		6,38		9,08		8,86
Ruido en funcionamiento	5,00%	Levemente apreciable	6,15	Apenas apreciable	8,85	Apenas apreciable	8,70
Coste eléctrico: una impresión/en Standby por mes/apagado por año	4,00%	0,0048 € / 1,06 € / 0 €	6,67	0,0048 € / 0,3 € / 0 €	9,37	0,0036 € / 0,38 € / 0 €	9,07
Manejo	13,00%		3,74		3,65		2,77
Manuales	3,00%	En castellano, escaso	7,20	No está en castellano, completo	6,80	No dispone de manual	0,00
Puesta en funcionamiento	3,00%	Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,36	Normal (falta el cable de conexión al PC)	6,36	Muy fácil	9,36
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	4,00%	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
Conectividad adicional posible	1,00%	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00
Posibilidad de impresión automática a doble cara	1,00%	No es posible	0,00	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Facilidad para añadir papel	1,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Otros	11,00%		7,38		6,94		7,41
Sensibilidad de las impresiones: roce/sudor	8,00%	81,84% / 81,84%	8,00	71,61% / 71,61%	7,00	71,61% / 81,84%	7,50
Capacidad de las bandejas de papel (80g/m²)		Bandeja frontal: 150 hojas		Bandeja frontal: 150 hojas		Bandeja frontal: 150 hojas	
Grosor máximo del papel en la bandeja frontal	2,00%	163 gramos/m²	7,10	163 gramos/m2	7,10	163 gramos/m2	7,10
Memoria de impresión (caché)		2 Mb		2 Mb		2 Mb	
Tamaño (en posición de funcionamiento): ancho x alto x profundidad	1,00%	376 x 365 x 395 mm	2,93	Normal (372 x 245 x 371 mm)	6,19	Pequeña (370 x 208 x 345 mm)	7,35
Servicio	6,00%		5,67		4,00		4,67
Duración de la garantía	3,00%	Corta (12 meses)	4,00	Corta (12 meses)	4,00	Corta (12 meses)	4,00
Tipo de garantía	2,00%	Sustitución en el punto de venta	8,00	Reparación en el distribuidor	5,00	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 404 142	6,00	807 117 225	0,00	902 101 404	6,00
Nota parcial	100,00%		4,82		4,75		4,71
Corrección positiva/negativa							
Calidad		**Suficiente**	**4,82**	**Suficiente**	**4,75**	**Suficiente**	**4,71**
Precio/Calidad		**Suficiente**		**Suficiente**		**Notable**	
Precio		**184,00 €**		**139,00 €**		**89,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		184 : 4,82 = 38,17 = Suficiente		139 : 4,75 = 29,26 =Suficiente		89 : 4,71 = 18,90 = Notable	

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

OKI B4100



1er Puesto

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	175,16 €

+
- Velocidad de impresión
- Calidad de reproducción de texto
- Coste por página

–
- Un poco grande
- Duración de la garantía

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.oki.es

Dell 1100



2er Puesto

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	160,08 €

+
- Velocidad de impresión pág. sueltas
- Condiciones de la garantía

–
- Nada que destacar

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo a través de la web de Dell www.dell.es o llamando al teléfono 901 010 589.

Tally Genicom 9022



3 º Puesto

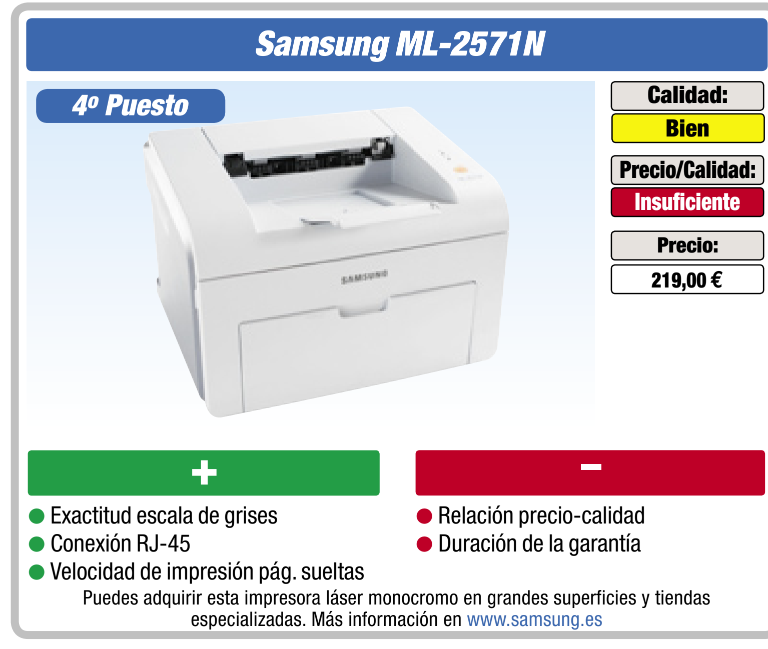
Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	200,00 €

+
- Velocidad de impresión de 6 páginas
- Coste por página

–
- Duración de la garantía

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.tallygenicom.es

Samsung ML-2571N



4º Puesto

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	219,00 €

+
- Exactitud escala de grises
- Conexión RJ-45
- Velocidad de impresión pág. sueltas

–
- Relación precio-calidad
- Duración de la garantía

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.samsung.es

Brother HL 2030



5º Puesto

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	99,00 €

+
- Exactitud escala de grises
- Relación precio-calidad

–
- Nada que destacar

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.brother.es

Konica Minolta PagePro 1400W



6º Puesto

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	149,64 €

+
- Velocidad de impresión pág. texto
- Calidad de reproducción de texto

–
- Nada que destacar

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.konicaminolta.es

Epson EPL-6200L



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	184,00€

+
- Calidad de reproducción de texto
- Exactitud de la escala de grises

–
- Muy grande
- Duración de la garantía

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.epson.es

Canon Laser Shot LBP3000



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	139,00 €

+
- Velocidad de impresión pág. sueltas

–
- Calidad de reproducción de texto
- Exactitud de la escala de grises
- Duración de la garantía

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.canon.es

HP Laser Jet 1018



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	89,00 €

+
- Velocidad de impresión pág. sueltas
- Sencilla puesta en funcionamiento
- Dimensiones

–
- Calidad de reproducción de texto
- Duración de la garantía

Puedes adquirir esta impresora láser monocromo en grandes superficies y tiendas especializadas. Más información en www.hp.es

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

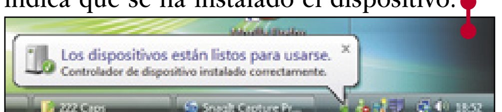
Consejos prácticos: Así se hace

1 Instalar la impresora en Windows Vista

Si eres usuario de Windows Vista, puedes encontrarte con la sorpresa de que, al intentar instalar el driver de tu nueva impresora, se produzca algún tipo de error o que, directamente, no puedas ni siquiera iniciar el proceso. Esto se debe a que el nuevo sistema operativo de Microsoft es aún muy reciente, y muchos fabricantes de dispositivos de hardware todavía no han creado controladores específicos para él. En este caso, lo más recomendable es que visites la página web de la marca de la impresora y que busques en el área de soporte si hay nuevo software para ella. Si es así, descárgalo e instálalo en tu ordenador.

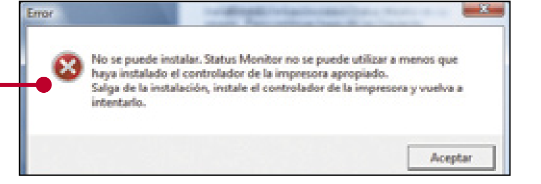
Pero también puede suceder que no encuentres nada en Internet. Es lo que ocurre con OKI B4100. Si visitas www.oki.es no hay disponible ningún controlador para Windows Vista. Para averiguar por qué, es necesario acudir a la web global del fabricante: Vista incluye los controladores para este modelo de impresora. Es probable que OKI cree en un futuro próximo nuevos drivers y utilidades que puedan instalarse en Windows Vista pero, de momento, hay que "conformarse" con las herramientas incluidas en el sistema operativo.

1 La ventaja que tiene esta circunstancia es que simplifica enormemente un proceso que, de todos modos, ya resultaba bastante sencillo. Lo único que debes hacer es enchufar la impresora a la red eléctrica y conectarla al ordenador con un cable USB. Pasados unos instantes verás que aparece el mensaje que indica que se ha instalado el dispositivo:



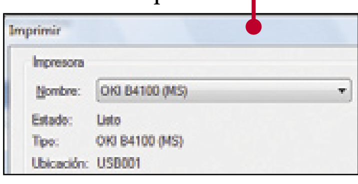
2 Para comprobar que la instalación se ha llevado a cabo correctamente, pulsa en luego, en el menú que se despliega, encima de la entrada Panel de control y, a continuación, también sobre Hardware y sonido / Reproducir un CD u otros archivos multimedia automáticamente / Impresora / Mouse para poder ver todas las impresoras que hay disponibles. Entre ellas aparecerá la que acabas de conectar: OKI B4100 (MS) 0 Listo

3 Al no contar con un controlador original de OKI, tampoco es posible instalar el software adicional incluido en el CD que viene con la impresora. Si lo intentas, aparecerá un error como éste:

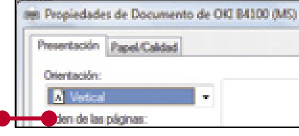


Así que toda la gestión de la impresión debe realizarse a través de los menús del sistema operativo.

4 Cuando quieras imprimir algún documento se mostrará la pantalla . Para hacer algún tipo de ajuste, presiona encima del botón Propiedades... .

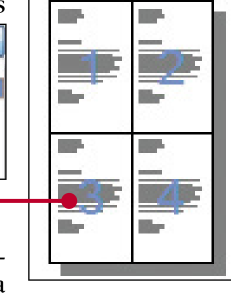


5 A través de la ventana de propiedades del documento puedes modificar algunos parámetros , como la orientación de la página .

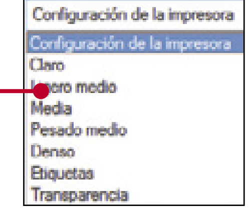


Vertical / Horizontal

6 También puedes seleccionar que se impriman varias páginas por cada hoja para, de ese modo, ahorrar papel .



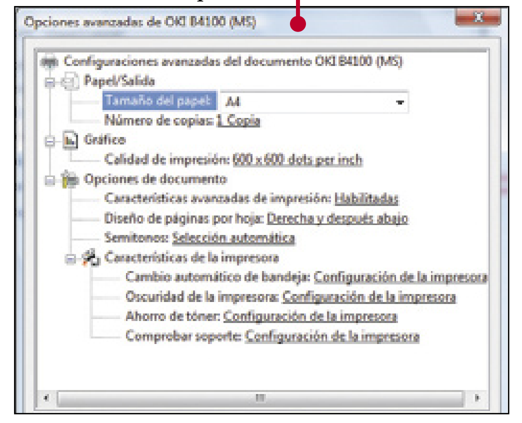
7 Pulsa en la parte superior en la pestaña Papel/Calidad, para acceder a una nueva pantalla



y así especificar el tipo de papel que vas a emplear en la impresión .

Configuración de la impresora / Claro / Ligero medio / Media / Pesado medio / Denso / Etiquetas / Transparencia

8 Todavía puedes llevar a cabo más cambios si aprietas en Opciones avanzadas... para acceder a las opciones avanzadas de impresión:

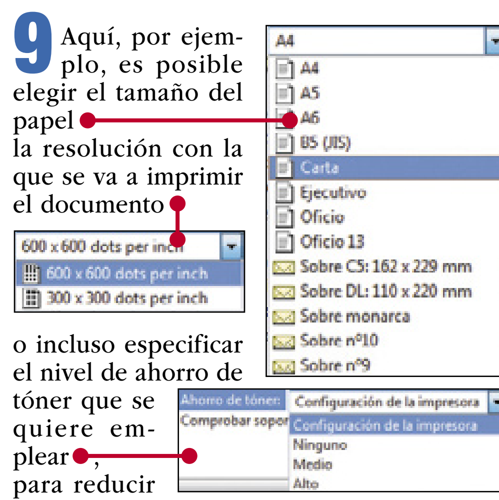


Ganador del test



OKI B4100

9 Aquí, por ejemplo, es posible elegir el tamaño del papel la resolución con la que se va a imprimir el documento



o incluso especificar el nivel de ahorro de tóner que se quiere emplear , para reducir los costes de impresión un poco más.

Ahorro de tóner: Configuración de la impresora / Comprobar soporte / Configuración de la impresora / Ninguno / Medio / Alto

10 Por medio del controlador incluido en Windows Vista, se puede hacer poco más. Te aconsejamos que no dejes de consultar de vez en cuando la página web del fabricante, para comprobar si aparecen controladores y utilidades específicas para este sistema operativo.

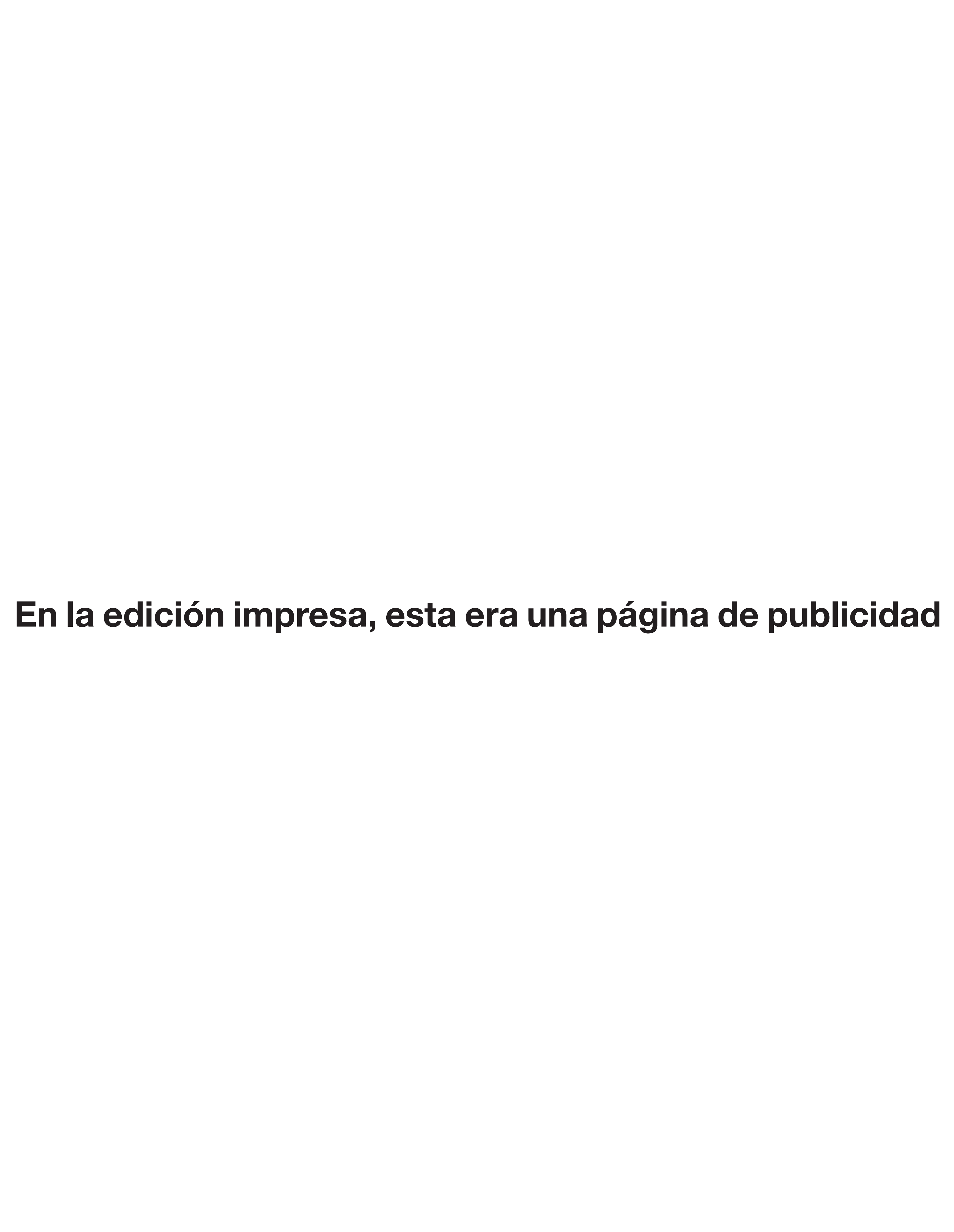
Mi opinión



Carlos Díaz
redactor del test

A veces tengo la sensación de contar siempre lo mismo. No es que no tenga conversación, qué va. Cualquiera puede decirte, paredes incluidas, que en cuestión de charlar pocos me ganan. Quizá sea porque es la cuarta vez en pocos números que tengo que darte mi opinión acerca de algún tipo de impresora. ¿Cuál comprar? ¿Tinta o láser? ¿Impresora o multifunción? ¿Fotográfica o normal? Seguro que incluso sabes cuál es la respuesta. Venga, todos juntos: "¡Depende de lo que vayas a hacer con ella!".

Si vas a imprimir mucho en blanco y negro, una láser monocromo es la mejor opción. Y, vistos los precios, puede complementarse con un modelo a color.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



+	–
● Rendimiento con aplicaciones	● Rendimiento con juegos
● Conexiones inalámbricas	● Pocos puertos USB 2.0
● Lector de tarjetas de memoria	

Puedes adquirir este ordenador portátil con procesador dual en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la página www.hp.es

HP Presario V6264EA

Hasta hace poco, para decir que un ordenador podía llamarse "media center" necesitaba contar con una versión especial de Microsoft Windows. Dado que Windows Vista incluye todas las características de reproducción y administración de contenidos multimedia de Windows XP Media Center. HP ha calificado este portátil como Media Center por el hecho de incluir un mando a distancia y por poco más.

No destaca especialmente en ninguno de los aspectos relacionados con el vídeo ni con el sonido. La tarjeta de audio, por ejemplo, ofrece un sonido muy fidedigno, pero afea este resultado con el excesivo ruido de fondo, y no tiene conexiones adicionales. La pantalla, aunque ofrece una buena calidad de imagen, tampoco es demasiado grande. Eso sí, cuenta con una salida de TV para reproducir contenidos en una pantalla de mayor tamaño.

El procesador dual de última generación garantiza un buen rendimiento con las aplicaciones y al reproducir archivos. También dispone de un disco duro de 120 Gb que, complementado con la regrabadora de DVD dual, hace que los problemas de almacenamiento sean poco probables. La tarjeta gráfica integrada permite mostrar las mejoras visuales de Windows Vista, pero no es adecuada para jugar.

En cuanto a las conexiones, compensa la falta de más puertos USB 2.0 y Firewire con las conexiones inalámbricas wifi, Bluetooth y de infrarrojos, y con el lector multitarjetas de memoria.

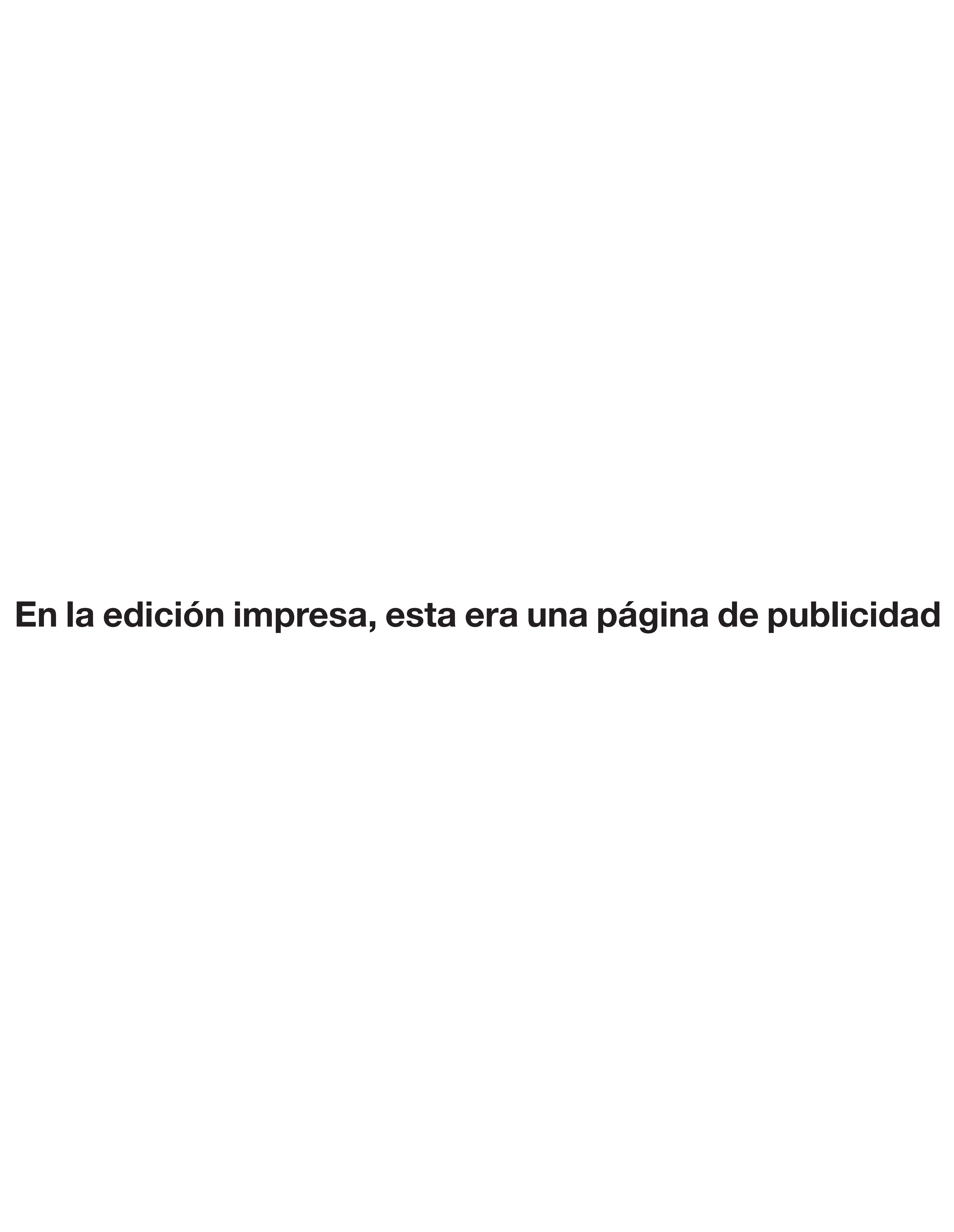
Especificaciones técnicas

Procesador: fabricante y modelo, frecuencia, caché: nivel-1/nivel-2	Intel Core 2 Duo T5500 1,66 MHz, 64 KB / 2.048 Kb
RAM: cantidad instalada, tipo, fabricante, velocidad	1.024 Mb, DDR2, Samsung , 667 MHz
Unidad óptica: fabricante y modelo	Mastshita UJ-850S
Disco duro: tamaño, fabricante, modelo, velocidad de giro	120 Gb, Fujitsu MHV2120BH /5400 rpm
Tarjeta gráfica: fabricante, modelo, procesador, memoria	Intel GMA 950, 128 Mb
T. de sonido: fabricante, modelo	Conexant HDA
Placa base: fabricante, modelo	Quanta 30BB
Chipset North, South	i945GM / ICH7-M
Tarjeta de red: fabricante y modelo, velocidad	Intel PRO / 100 VE
Tarjeta WiFi: fabricante y modelo, protocolo	Intel Pro/Wireless 3945ABG , 802.11 a-b-g
Tarjeta de TV: fabricante y modelo	No dispone de tarjeta de TV
Módem: fabricante y modelo	Conexant HDA Soft. Data Fax Modem

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 38

Fabricante / Modelo	Nota	HP / Presario V6264EA	
Velocidad	**30,00%**	**Procesador Intel Core 2 Duo T5500. 1,66 MHz**	**5,64**
Valoración Windows Vista (procesador/RAM/gráficos/gráficos para juegos/disco duro principal)	10,00%	4,7 / 4,5 / 3,4 / 3,1 / 4,5	5,23
Velocidad con aplicaciones	10,00%	41,96%	4,22
Velocidad de codificación a DivX/H264	5,00%	28 min. 16 seg. / 61 min. 36 seg.	6,80
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3/MP4	5,00%	4 min. 14 seg. / 20 min. 24 seg.	8,16
Vídeo	**4,00%**		**4,26**
Velocidad con juegos	3,00%	Baja (27,17%)	3,93
Salidas de vídeo	1,00%	VGA, S-Video	5,26
Resolución máxima		1.280 x 800	
Tarjeta gráfica	**10,00%**	**Intel GMA 950, 128 Mb**	**6,55**
Tamaño	5,00%	15,2 pulgadas	6,52
Calidad de la imagen	5,00%	Normal	6,58
Disco Duro/RAM	**10,00%**	**Fujitsu MHV2120BH**	**5,51**
Capacidad del disco duro	5,00%	111 Gb	5,64
Velocidad de giro	1,00%	5.400 revoluciones/minuto	4,00
Memoria RAM instalada		Samsung DDR2 667 MHz	
Memoria disponible/máxima	4,00%	1.024 Mb / 2.048 Mb	5,73
Unidad óptica	**6,00%**	**Mastshita UJ-850S**	**4,48**
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	1,00%	11 minutos 30 segundos	0,65
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	3 minutos 58 segundos	7,41
Tiempo empleado para copiar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	8 minutos 35 segundos	6,31
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD/Alta capacidad)		/Bluray -R SL, Bluray -RE SL, HD-DVD -R, HD-DVD -RW	
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R	1,00%	6 minutos 40 segundos	2,00
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R / DVD+R	1,00%	11 minutos 16 segundos / 12 minutos 54 segundos	5,80
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R doble capa/DVD-R doble capa	1,00%	38 minutos 51 segundos / 47 minutos 18 segundos	4,71
Tarjeta de sonido	**2,00%**		**6,17**
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	Fidedigna (0,1 dB / -0,21 dB)	9,59
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido)	1,00%	Muchísimas (-61,9 dB / 0,151 %)	2,75
Conexiones	**5,00%**		**7,47**
Cantidad total de conexiones	3,00%	Normal	5,79
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?		Ninguna	
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?		3 USB, Firewire, Auriculares, Micrófono, RJ-45, RJ-11, VGA, S-Video Out, Puerto de expansión	
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos (IR/Bluetooth/Wi-Fi)	1,00%	Sí / Bluetooth 2.0 / sí (802.11 a-b-g)	10,00
¿Dispone de módem?	1,00%	Conexant HDA Soft. Data Fax Modem	10,00
Ruido, consumo	**5,00%**		**8,40**
Ruido del sistema	4,00%	Silencioso	8,00
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora/suspendido al día/apagado al año)	1,00%	0,01 € por hora / <0,01 € por día / 0 € por año	10,00
Manejo	**5,00%**		**7,07**
Software incluido	3,00%	Windows Vista H. P., Microsoft Works Suite, Symantec Norton Antivirus, LightScribe Direct Disc labeling, Roxio Creator Basic	6,95
Manual de instrucciones	2,00%	Completo, en castellano	7,25
Otros	**17,00%**		**4,58**
Autonomía (trabajando/reproduciendo DVD)	8,00%	1 h 36 m / 1 h 56 m	4,08
Teclado (sensación, botones)	1,00%	Cómodo / Ningún botón adicional	6,89
Touchpad (superficie, botones)	1,00%	8,5 x 4,3 cm, 2 botones, dispone de desplazamiento vertical	4,00
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44
Tamaño	3,00%	357 x 257 x 42 mm	4,62
Peso	3,00%	Normal (2,75 Kg)	5,33
Servicio	**6,00%**		**5,67**
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 101 414	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,73**
Corrección positiva/negativa		Barra de control de volumen	+0,05
		Mando a distancia incluido	+0,10
Calidad		**Bien** ←	**5,88**
Precio/Calidad		**Bien**	
Precio		**999,00 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		999 : 5,88 = 169,90 = Bien	



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados en los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Baterías mignon (AA)			
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Notable	14,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Notable	18,35 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh	Notable	11,32 €	194
4	Ansmann	AA 2500 mAh	Notable	Descatalog.	194
5	GP	AA 2500 mAh	Notable	9,50 €	194
6	Varta	Rechargeable Power Accu 2100 mAh	Bien	9,26 €	194
7	Sanyo	HR-3U 2100 mAh	Bien	11,99 €	194
8	GP	AA 2100 mAh	Bien	6,80 €	194
9	GP	AA 1800 mAh	Bien	4,70 €	194
		Baterías micro (AAA)			
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Notable	7,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Notable	12,35 €	194
3	Ansmann	Photo 900 mAh	Notable	Descatalog.	194
4	GP	800 mAh	Notable	5,95 €	194
5	Ansmann	800 mAh	Suficiente	Descatalog.	194
		Cajas para PC			
1	Silverstone	TJ05	Bien	148,02 €	219
2	Artic Cooling	Silentium T2 Pro	Bien	102,61 €	219
3	Thermaltake	Matrix VX	Bien	89,03 €	219
4	EzCool	H-550D	Suficiente	41,66 €	219
5	SI	AU6	Suficiente	41,66 €	219
6	Tacens	Sagitta Lux	Suficiente	55,57 €	219
7	Xilence	Case X2	Suficiente	58,00 €	219
8	Lian Li	PC-G7	Suficiente	86,12 €	219
		Discos duros externos			
1	Seagate	Pushbutton Backup 750 Gb	Notable	919,00 €	211
2	Maxtor	One Touch II Turbo Ed. 1 Tb	Notable	919,00 €	210
3	Iomega	Ultramax Desktop HD	Notable	399,00 €	210
4	Seagate	ST30000XS	Notable	352,00 €	210
5	Conceptronic	Grab'n'Go 3,5" HD USB	Bien	219,00 €	210
6	Lacie	d2 Hard Drive Extreme	Bien	339,00 €	210
7	Lacie	HD Design by Porsche	Bien	259,00 €	210
8	Maxtor	One Touch II	Bien	429,00 €	210
9	Western Digital	MyBook HDL:WD5000E03	Bien	319,00 €	210
		Discos duros externos de red			
1	Iomega	Storecenter Wir. Netw. 1 Tb	Notable	926,84 €	210
2	Freecom	FSG-3 Storage Gateway	Notable	659,00 €	210
3	Maxtor	Shared Storage II	Notable	1.019,00 €	210
4	Trekstor	DataStation mazi z.ul	Bien	199,00 €	210
5	Iomega	Storecenter	Bien	462,84 €	210
6	Western Digital	Net Center Hard Drive	Bien	359,00 €	210
7	Plextor	PX-EH40L	Bien	448,92 €	210
8	Conceptronic	Grab'n'Go Netw. CHD3LAN400	Bien	199,00 €	210
		Discos duros externos con TV Out			
1	Rimax	TVix 160 Gb	Bien	289,00 €	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bien	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HiFi HD	Bien	329,00 €	192

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Woxter	Pocket X-Div 35	Bien	185,00 €	192
5	Iomega	Screen Play MM Drive	Bien	229,00 €	192
6	Lacie	WD800U017-RTE	Bien	319,00 €	192
7	Woxter	Pocket X-Div 25 Titanium	Bien	219,00 €	192
		Discos duros internos			
		Discos duros internos IEDE (más de 250 Gb)			
1	Maxtor	6H500R0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Notable	309,00 €	196
3	Hitachi	Desktar 7K500	Notable	350,00 €	196
4	Samsung	ST 3160021A	Notable	114,90 €	196
5	Western Digital	WD1600JB	Notable	124,00 €	196
6	Seagate	WD1600BB	Notable	124,00 €	196
		Discos duros internos EIDE (hasta 250 Gb)			
1	Samsung	SP2514N Kit	Notable	94,90 €	196
2	Seagate	ST3250824A	Notable	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Notable	102,20 €	196
4	Maxtor	6L250P0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
5	Maxtor	6L200R0 Diamond. 10	Notable	129,00 €	196
		Discos duros internos SATA (más de 250 Gb)			
1	Maxtor	6H500F0 Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3400633AS	Notable	229,00 €	196
3	Maxtor	6H400F0 Diamond. 11	Notable	237,,00 €	196
4	Western Digital	WD4000KDRTL2	Notable	219,00 €	196
5	Hitachi	Deskstar 7K500	Notable	315,00 €	196
6	Western Digital	WD3200JDRTL2	Notable	142,00 €	196
		Discos duros internos SATA (hasta 250 Gb)			
1	Samsung	SP2504C Kit	Notable	97,90 €	196
2	Hitachi	Deskstar T7K250	Notable	97,00 €	196
3	Maxtor	6L250S0 Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
4	Western Digital	WD2500KSRTL2	Notable	109,00 €	196
5	Seagate	ST3250824AS	Notable	99,00 €	196
6	Western Digital	WD2500JS	Notable	104,00 €	196
		Discos duros internos SATA (10.000 rpm)			
1	Western Digital	WD1500ADFDRTL2	Notable	287,000 €	196
		DVD+R			
1	Emtec	DVD+R 16x	Notable	1,28 €	197
2	Plextor	DVD+R 16x	Notable	0,38 €	197
3	Platinum	DVD+R 4,71GbSpeed 16x	Notable	1,09 €	197
4	Sky Media	DVD+R CB10	Notable	0,96 €	197
5	Verbatim	Advanced AZO DVD+R 16x	Notable	1,30 €	197
6	Benq	16x DVD+R	Notable	1,00 €	197
7	Platinum	DVD+R 4,71GbSpeed 8x	Notable	1,00 €	197
8	Intenso	DVD+R 8x Cakebox	Bien	0,29 €	197
9	Memorex	DVD+R 16x	Bien	1,20 €	197
10	Ricoh	DVD+R Ultra Speed16x	Bien	0,50 €	197
11	Verbatim	DVD+R Photo Printable 16x	Bien	1,38 €	197
12	Imation	DVD+R 16x	Bien	1,20 €	197
13	Intenso	DVD+R 16x Cakebox	Bien	0,39 €	197
14	TDK	DVD+R 47CBED 25-6 16x	Bien	1,36 €	197
15	Maxell	Spindle Case Pack DVD+R 16x	Bien	1,60 €	197

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		DVD+R Doble capa			
1	TDK	DVD+R85DLEB	Bien	9,95 €	183
2	Ricoh	DVD+R85DLEB	Suficiente	6,87 €	183
3	Maxell	DVD+R Double Layer	Suficiente	8,50 €	183
4	Emtec	DVD+R Double Layer	Suficiente	7,90 €	183
5	Memorex	Double Layer DVD+R	Suficiente	3,90 €	183
6	Intenso	DVD+R Double Layer	Suficiente	5,99 €	183
		DVD-R			
1	Plextor	High Quality 16x Certified	Notable	0,40 €	197
2	Verbatim	Advanced AZO DVD-R	Notable	1,29 €	197
3	Imation	DVD-R 16x	Notable	1,03 €	197
4	Benq	16x DVD-R	Bien	1,00 €	197
5	Memorex	DVD-R 16x	Bien	1,20 €	197
6	Platinum	DVD-R 4,71GbSpeed 8x	Bien	1,00 €	197
7	Emtec	DVD-R 16x	Bien	1,28 €	197
8	Maxell	Spindle Case Pack DVD-R 16x	Bien	1,60 €	197
9	Intenso	DVD-R 8x Cakebox	Bien	0,29 €	197
10	Platinum	DVD-R 4,71GbSpeed 16x	Bien	1.09 €	197
11	Verbatim	DVD-R Photo Printable 16x	Bien	1,38 €	197
12	Sky Media	DVD-R CB10	Bien	0,96 €	197
13	TDK	DVD-R47CBED 25-6 16x	Bien	1,35 €	197
14	Ricoh	DVD-R 16x	Bien	0,50 €	197
15	Intenso	DVD-R 16x Cakebox	Suficiente	0,39 €	197
16	Princo	DVD-R 81-4x	Suficiente	0,44 €	197
		DVD-R doble capa			
1	Verbatim	Dual Layer DVD-R 8,5 1Gb4x	Bien	6,99 €	183
		Equipos multifunción			
1	Brother	MFC-640CW	Bien	Descatalog.	209
2	HP	Photosmart 2610	Bien	Descatalog.	181
3	Lexmark	X5470	Bien	99,00 €	218
4	Brother	MFC-5840CN	Bien	229,00 €	187
5	Brother	MFC-425CN	Bien	179,00 €	209
6	Brother	MFC-620CN	Bien	Descatalog.	187
7	Canon	Pixma MP600	Bien	235,00 €	218
8	Epson	Stylus Photo RX640	Bien	299,00 €	209
9	Brother	MFC-240C	Bien	149,00 €	218
10	Canon	Pixma MP760	Bien	459,00 €	181
11	Canon	Pixma MP500	Bien	229,00 €	209
12	HP	Photosmart 3210	Bien	Descatalog.	187
13	Epson	Stylus Photo RX620	Bien	299,00 €	181
14	HP	Officejet 5615	Bien	159,00 €	209
15	Epson	Stylus Photo RX520	Bien	169,00 €	187
16	Canon	Pixma MP450	Bien	237,82 €	187
17	HP	Photosmart 2575	Bien	Descatalog.	187
18	HP	Photosmart 5180	Bien	199,00 €	218
19	Brother	DCP-540CN	Bien	169,00 €	218
20	Epson	Stylus DX6000	Bien	149,00 €	218
21	HP	Photosmart 4180	Bien	99,00 €	218
22	Lexmark	P6350	Bien	Descatalog.	187
23	Olivetti	Any_Way Photo	Bien	79,00 €	209
23	Epson	Stylus CX3650	Bien	99,00 €	181

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
25	Lexmark	P6250	Bien	Descatalog.	181
26	HP	Photosmart 3180	Bien	89,00 €	218
27	Canon	Pixma MP110	Bien	119,00 €	181
28	HP	PSC 1410	Suficiente	Descatalog.	181
		Escáneres			
1	HP	Scanjet 3800	Notable	79,00 €	202
2	Epson	Perfection 3490 Photo	Notable	99,00 €	202
3	HP	Scanjet 4370	Notable	Descatalog.	202
4	Canon	Canoscan Lide 60	Bien	94,22 €	202
5	Genius	ColorPage-Slim 1200	Bien	89,00 €	202
6	Genius	CP SF600	Bien	59,95 €	204
7	Benq	S2W 5450	Bien	65,00 €	202
		Fuentes de alimentación			
1	Silverstone	ST50EF	Notable	97,09 €	219
2	Silverstone	ST40EF	Bien	83,98 €	219
3	Tacens	Vaelo 460W	Bien	64,79 €	219
4	Thermaltake	Pure Power	Bien	77,58 €	219
5	be quiet!	Straight Power	Bien	54,90 €	219
6	Tacens	Radis Smart	Bien	42,53 €	219
7	Xilence	Power 480W	Suficiente	44,69 €	219
8	Xilence	Power 420W	Suficiente	38,51 €	219
		Kits de teclado y ratón inalámbricos			
1	Logitech	C. Desk. S510 Media Remote	Notable	89,99 €	211
2	Rainbow	Lux Slim Desktop	Notable	45,95 €	211
3	NGS	Synergy Set	Notable	56,00 €	211
4	Zaapa	Wireless Office Keyb/Mouse	Bien	32,86 €	211
5	Microsoft	Wireless Opt. Desk. 2000	Bien	59,90 €	211
6	Creative	Desktop Wireless 7000	Bien	36,00 €	211
7	Soyntec	Wir. Off. Kit Pro 400 Silver	Bien	29,90 €	211
8	Genius	ErgoMedia R710	Bien	65,00 €	211
		Hubs USB			
1	Revoltec	7 Ports USB Hub	Bien	31,90 €	215
2	D-Link	DUB-H7	Bien	31,95 €	215
3	Targus	Desktop USB 2.0 4-Port	Bien	39,95 €	215
4	Kensington	Pockethub USB 7 puertos	Bien	39,90 €	215
5	Rainbow	Rainbow Cristal 4USB	Bien	13,95 €	215
6	Soyntec	Soyntec380	Bien	24,90 €	215
7	MSI	Stardock	Bien	15,00 €	215
8	Sweex	External 4 Port Mini hub	Bien	8,95 €	215
9	Trust	4Port USB2 Triangular H.	Bien	12,95 €	215
10	Sharkoon	USB Spinhub	Bien	14,00 €	215
11	Sweex	External 7 Port USB 2.0	Bien	26,95 €	215
12	Conceptronic	C4USB2	Bien	12,90 €	215
13	Zaapa	Hub USB 2.0 4 puertos	Suficiente	9,80 €	215
14	Conceptronic	C3USB2	Suficiente	10,90 €	215
15	Genius	CR-802UX	Suficiente	34,95 €	215
16	Trust	Iluminated Mousepad	Suficiente	19,95 €	215
		Impresoras de inyección			
1	Canon	Pixma iP 1600	Bien	79,00 €	220
2	Canon	Pixma iP 1600	Bien	79,00 €	220
3	Epson	Stylus D88	Bien	79,00 €	193
4	HP	Deskjet 5940	Bien	79,00 €	193
5	Canon	Pixma iP 1600	Bien	78,69 €	193
5	Canon	Pixma iP 1700	Bien	78,69 €	220
7	Epson	Stylus Photo R220	Bien	99,00 €	193
8	Epson	Stylus Photo R265	Bien	129,00 €	220

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Epson	Stylus D78	Suficiente	69,00 €	220
10	Canon	Pixma iP6210D	Suficiente	124,48 €	193
11	HP	Deskjet 5440	Suficiente	Descatalog.	193
12	Lexmark	Z845	Suficiente	59,00 €	220
13	Lexmark	Z735	Suficiente	39,00 €	193
14	HP	Deskjet D2360	Suficiente	39,00 €	220
15	HP	Deskjet 3940	Suficiente	Descatalog.	193
		Impresoras de inyección 10x15			
1	HP	Photosmart 475	Notable	249,00 €	217
2	Canon	E120n	Notable	98,,99 €	217
3	HP	LBP 2900	Notable	179,00 €	217
4	HP	E-232	Notable	99,00 €	217
5	Canon	EPL 6200L Advanced	Notable	199,00 €	217
6	Sony	HL-2030	Notable	159,00 €	217
7	Epson	Laserjet 1020	Notable	199,00 €	217
8	Canon	Genicom 9316	Notable	99,00 €	217
9	Epson	EPL 6200L Advanced	Bien	129,00 €	217
10	Sagem	HL-2030	Bien	99,99 €	217
11	Kodak	Laserjet 1020	Bien	179,00 €	217
		Impresoras láser			
1	Lexmark	E120n	Bien	161,24 €	205
2	OKI	B4100	Suficiente	175,16 €	222
3	Canon	LBP 2900	Suficiente	164,00 €	190
4	Lexmark	E-232	Suficiente	Descatalog.	190
5	Epson	EPL 6200L Advanced	Suficiente	166,00 €	190
6	Brother	HL-2030	Suficiente	99,00 €	190
7	Dell	1110	Suficiente	160,08 €	222
8	Tally Genicom	9022	Suficiente	200,00 €.	222
9	Samsung	ML-2571N	Suficiente	219,00 €	222
10	Brother	HL-2030	Suficiente	99,00 €	222
11	Konica Minol.	PagePro 1400W	Suficiente	149,64 €	222
12	Epson	EPL-6200L	Suficiente	184,00 €	222
13	Canon	Laser Shot LBP3000	Suficiente	139,00 €	222
14	HP	Laserjet 1018	Suficiente	89,00 €	222
15	HP	Laserjet 1020	Suficiente	Descatalog.	190
16	Tally Genicom	9316	Suficiente	Descatalog.	190
		Impresoras láser color			
1	Epson	Aculaser C1100	Notable	434,16 €	208
2	Konica Minolt.	Magicolor 3500W	Notable	381,64 €	208
3	Oki	C3400N	Notable	468,64 €	208
4	Lexmark	C500n	Bien	354,96 €	208
5	Xerox	Phaser 6120	Bien	497,64 €	208
6	Canon	LBP5200	Bien	396,00 €	208
7	HP	Laserjet1600	Bien	Descatalog.	208
		Media center			
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bien	Descatalog.	188
2	HWC	Zeus	Bien	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bien	1.299,00 €	188
4	Akko	Top Media Center	Bien	1.190,00 €	188
5	Toshiba	Qosmio F20-144	Bien	1.999,00 €	188
6	Beep	X-Media S630	Bien	Descatalog.	188
7	Airis	Signum R-160S	Bien	Descatalog.	190
8	STI	Suprabox D9G-MCE	Bien	1.099,00 €	188
9	Fujitsu Siem.	Scaleo E	Bien	999,00 €	188
		Micro disco duro			
1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bien	99,00 €	195

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Ordenadores completos			
1	Phoenix	Extreme Vista Plus	Bien	999,00 €	221
2	Athec	Stratos 775 Dual Vista	Bien	998,99 €	221
3	Dell	Dimension E521	Bien	899,00 €	221
4	DMI	Mr Micro C2D	Bien	807,50 €	221
5	Airis	BA-200S	Bien	899,00 €	221
6	Monta tu PC	Vista Edition	Bien	999,00 €	221
7	Acer	T660	Bien	749,00 €	221
8	Akko System	TOP Core 2 Vista	Bien	899,00 €	221
9	Packard Bell	ISTAR P9138	Bien	688,00 €	221
		Ordenadores (CPU)			
1	Medion	Microstar MD6094	Notable	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Notable	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bien	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bien	999,00 €	175
5	Microstar	Core2Duo	Bien	749,00 €	213
6	Medion	PC 6401	Bien	1.099,00 €	219
7	Airis	Signum AG-349SR	Bien	599,00 €	201
8	Foxconn	e-Bot Savant	Bien	Descatalog.	183
		Ordenadores portátiles			
1	Dell	Inspiron 6400	Bien	1.497,00 €	213
2	Acer	Travelmate 6465	Bien	1.049,00 €	213
3	Toshiba	Qosmio F30-143	Bien	1.999,00 €	216
4	Inves	Duna 5800	Bien	1.509,00 €	213
5	Samsung	NP-X6D CV01	Bien	1.699,00 €	213
6	Asus	F3T	Bien	1.199,00 €	214
7	UPI	Notebook Duo	Bien	1.299,00 €	213
8	Maxdata	Pro 600 IW	Bien	1.099,00 €	218
9	HP	NX7400	Bien	926,84 €	213
10	Sony	Vaio VGN-FE31H	Bien	1.300,00 €	213
11	Hundyx	M665N	Bien	958,00 €	213
12	MSI	MegaBook M662-043ES	Bien	899,00 €	213
13	Airis	Praxis N1005	Bien	1.099,00 €	213
		Ordenadores portátiles con Windows Vista			
1	HP	Presario V6264EA	Bien	999,00 €	222
2	Medion	MD98200 NB	Bien	799,00 €	220
3	MSI	Megabook L730-013ES	Bien	899,00 €	220
		Pantallas TFT 17”			
1	Eizo	FlexScan M1700	Notable	Descatalog.	206
2	HP	L1740	Notable	Descatalog.	206
3	Samsung	SM710N	Notable	229,00 €.	206
4	Dell	E176FP	Notable	230,00 €	206
5	Acer	AL1717AS	Notable	179,00 €	206
6	ViewSonic	VE720m	Notable	235,00 €	206
7	AOC	LM765	Notable	219,00 €	206
8	BenQ	FP72E	Notable	219,00 €	206
9	Sony	SDM-E76D	Bien	239,00 €	206
10	Zaapa	AVidAV TFT 17	Bien	149,00 €	206
11	Atlantis Land	i-See P173	Bien	259,00 €	206
12	Airis	M140	Bien	179,00 €	206
		Pantallas TFT 19”			
1	Viewsonic	VX 910	Notable	400,00 €	182
2	Samsung	SyncMaster 930BF	Notable	417,00 €	182
3	Maxdata	Belinea 101902	Notable	399,00 €	182
4	LG Electr.	Flatron L1915S	Notable	Descatalog.	182
5	HP	VS19	Notable	Descatalog.	182

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Philips	190S6FS	Notable	Descatalog	182
7	Acer	AL1912S	Notable	Descatalog	182

Pantallas TFT 17" con sintonizador TV

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	MFM-HT-75W	Notable	520,00 €	199
2	LG	Flatron L173ST	Notable	429,00 €	199
3	Airis	MI 22E	Bien	359,00 €	199
4	Acer	F-17	Bien	449,00 €	199
5	Samsung	Syncmaster 711MP	Bien	299,00 €	199
6	Hyundai	L17T	Bien	329,00 €	199

Placas Base

Para procesadores AMD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MSI	K9N SLI Platinum	Bien	140,00 €	214
2	Asus	CrossHair nForce 590 SLI	Bien	262,00 €	214
3	Foxconn	C51XEM2AA-8EKRS2H	Bien	195,00 €	214
4	Sapphire	PE-AM2RS485M-2	Bien	79,00 €	214
5	ASRock	A M2NF6G-VSTA	Bien	47,00 €	214
6	Gigabyte	GA-M57SLI-S4	Bien	122,00 €	214
7	Sapphire	P.-C. 3200 PC A M2 RD580	Suficiente	89,00 €	214

Para Procesadores Intel

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Asus	B Deluxe WIFI	Bien	204,00 €	214
2	Foxconn	5X7AB-8EKRS2H	Bien	240,00 €	214
3	ABIT	AW-90 MAX	Bien	240,00 €	214
4	Gigabyte	GA-965P-DQ6	Bien	191,00 €	214
5	Elitegroup	N1-SLI2 Extreme	Bien	149,00 €	214
6	ASRock	ConRoe945G-DVI	Bien	59,00 €	214
7	MSI	975X Plat. Power up Ed.	Bien	215,00 €	214

Ratones

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	MX Revolution	Sobresaliente	99,99 €	209

Regrabadoras de DVD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	LG Electr.	GSA-4167B	Notable	Descatalog.	186
2	LG Electr.	GSA-4163B	Notable	Descatalog.	175
3	NEC	ND-3540A	Notable	54,95 €	186
4	Shuttle	CR40	Notable	62,00 €	175
5	Philips	DVDR1628K	Notable	49,90 €	186
6	Lite-On	SOHW-1693S	Notable	58,71 €	186
7	Philips	DVDR1645K	Bien	Descatalog	175
8	Benq	DW1640 Retail	Bien	41,90 €	186
9	Lite-On	SOHW-1673S	Bien	Descatalog.	175
10	Pioneer	DVR-109	Bien	87,00 €	168
11	Pioneer	DVR-110D	Bien	55,00 €	186
12	Plextor	PX-716A/T3	Bien	138,00 €	175
13	Plextor	PX-740A	Bien	71,92 €	186

Regrabadoras de DVD externas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	DRX-810UL	Notable	141,00 €	198
2	Samsung	SE-W164L	Notable	89,90 €	198
3	HP	dvd840e	Notable	109,00 €	198
4	Philips	SPD3200CC	Notable	79,90 €	198
5	LG	GSA_2166D	Bien	79,90 €	198
6	Lite-On	SHW-1635SX	Bien	79,00 €	198
7	Plextor	PX-750UF/T3B	Bien	139,00 €	198
8	Freecom	Classic DVD+-RW DL Lights.	Bien	129,00 €	198

Routers (firewalls domésticos)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Asus	WL-500G Deluxe	Bien	Descatalog.	194
2	D-Link	DI-624+	Bien	Descatalog.	194
3	Netgear	WPN824	Bien	97,90 €	194
4	Linksys	WRT54GS	Bien	115,00 €	194
5	U.S. Robotics	Wireless MaxG 5461	Bien	120,00 €	194

SAIs

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Liebert	PSA 500 VA	Bien	130,00 €	178
2	Salicru	SPS 500 MAX	Bien	157,76 €	178
3	Soyntec	Sekury C500	Bien	69,90 €	178
4	MGE	Protection Center 500	Bien	99,00 €	178
5	APC	Back UPS HS 500	Bien	119,99 €	191
6	APC	Back UPS ES500	Bien	99,99 €	178
7	Salicru	SPS 500 HOME	Suficiente	150,80 €	178
8	APC	Back UPS RS500	Suficiente	119,99 €	178

Sintonizadoras de televisión

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AverMedia	AverTV USB 2.0 Plus	Bien	119,00 €	176
2	Xpert	TV PVR Usb 2.0	Bien	67,00 €	176
3	Pinnacle	PCTV 100E	Bien	89,99 €	176
4	Pinnacle	PCTV 200e	Bien	99,99 €	176
5	Conceptronic	TV USB 2.0 Box	Bien	79,00 €	176
6	ADS	Instant TV PCI+FM	Bien	59,90 €	176
7	Avermedia	AverTV CardBus Plus	Bien	109,00 €	176
8	Best Buy	Easy Tv Pro	Bien	39,99 €	176

Sintonizadoras TDT Mini USB

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pinnacle	PCTV Hybrid Pro USB	Bien	99,00 €	205

Switches KVM

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Aten	CS-1742	Notable	185,25 €	194
2	Aten	CS-1772	Notable	151,18 €	194
3	Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Notable	149,64 €	194
4	Adderview	Omega AV02	Bien	140,05 €	194
5	Aten	CS-1732A	Bien	105,04 €	194
6	Raritan	SW2	Bien	155,44 €	194
7	Aten	CS-1726	Bien	179,27 €	194
8	Avocent	Switch View DVI 2 Ports	Bien	243,60 €	194
9	Blekin	Omniview Soho 2 port	Bien	90,00 €	194
10	Avocent	Switch View 4 port PS2	Bien	104,40 €	194
11	Iogear	GCS362UW3	Bien	49,90 €	194
12	Daxten	Scout Combo 2 Port Kit	Bien	196,04 €	194
13	D-Link	DKVM-2K4	Bien	44,00 €	194
14	Minicoms	Supervisor Smart 2	Bien	156,60 €	194
15	Daxten	Scout Micro	Bien	56,84 €	194
16	Iogear	GCS62W3	Bien	39,90 €	194
17	Trendnet	TK-210K	Bien	46,69 €	194
18	Conceptronic	CKVM2M	Bien	24,90 €	194

Tarjetas de memoria Compact Flash

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sandisk	Extreme III CF	Sobresaliente	70,00 €	201
2	Lexar	High-Speed Prof CF	Sobresaliente	57,90 €	201
3	Kingston	CF Elit Pro 50x	Sobresaliente	42,92 €	201
4	Kingston	CompactFlash Ultimate	Sobresaliente	58,00 €	201
5	Trascend	TS1GCF80	Notable	29,70 €	201
6	Sandisk	Ultra II 1.0GbCF	Notable	61,00 €	201
7	Verbatim	CompactFlash 1Gb	Notable	61,00 €	201
8	ADL	CF Memory Card 1Gb	Notable	29,90 €	201

Tarjetas de memoria Memory Stick

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sandisk	Memory Stick Pro 1.0Gb	Sobresaliente	62,00 €	201
2	Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Notable	59,90 €	201
3	SanDisk	MS Pro Duo 1.0Gb	Notable	62,00 €	201
4	Verbatim	Memory Stick Pro 1Gb	Notable	129,00 €	201
5	Transcend	Memory Stick Pro Duo	Notable	36,90 €	201
6	Sony	Pro Duo HS MagicGate	Bien	100,00 €	201

Tarjetas de memoria MMC/SD

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sandisk	Extreme III 1.0GbSD	Notable	68,00 €	201
2	Transcend	TS1GSD80	Notable	21,90 €	201
3	Sandisk	SD 1.0Gb	Notable	49,00 €	201
4	Kingston	SD MMC Ultimate 133x	Notable	134,00 €	201
5	Lexar	Prof. 133x Speed SD	Notable	65,90 €	201
6	PNY	SD 1Gb133x	Notable	19,90 €	201
7	Kodak	SD Card 1Gb	Notable	137,99 €	201
8	Fordox	SD 1Gb133x	Notable	44,00 €	201
9	Take MS	SD HyperSpeed 133x	Notable	27,90 €	201
10	Verbatim	SecureDigital 1Gb	Notable	65,00 €	201
11	ADL	Secure Digital 1Gb	Notable	28,90€	201
12	Kingston	MMC Plus Memory Card	Bien	73,00 €	201

Tarjetas de memoria XD

1 Gb

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Olympus	M-XD1GH	Notable	45,00 €	201
2	Fuji	DPC-H1Gb	Bien	77,00 €	201

Tarjetas gráficas AGP

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Gigabyte	GeForce 7600 GS	Notable	130,00 €	212
2	Club3D	7600 GS	Notable	135,00 €	212
3	Sapphire	Radeon X1650 Pro	Notable	169,00 €	212
4	Sapphire	Radeon X1300 XT	Notable	125,00 €	212
5	PNY	GeForce 6200	Suficiente	59,90 €	212
6	Sparkle	GeForce FX5500	Suficiente	52,08 €	212
7	Club3D	9250	Suficiente	50,00 €	212

Tarjetas gráficas PCI Express

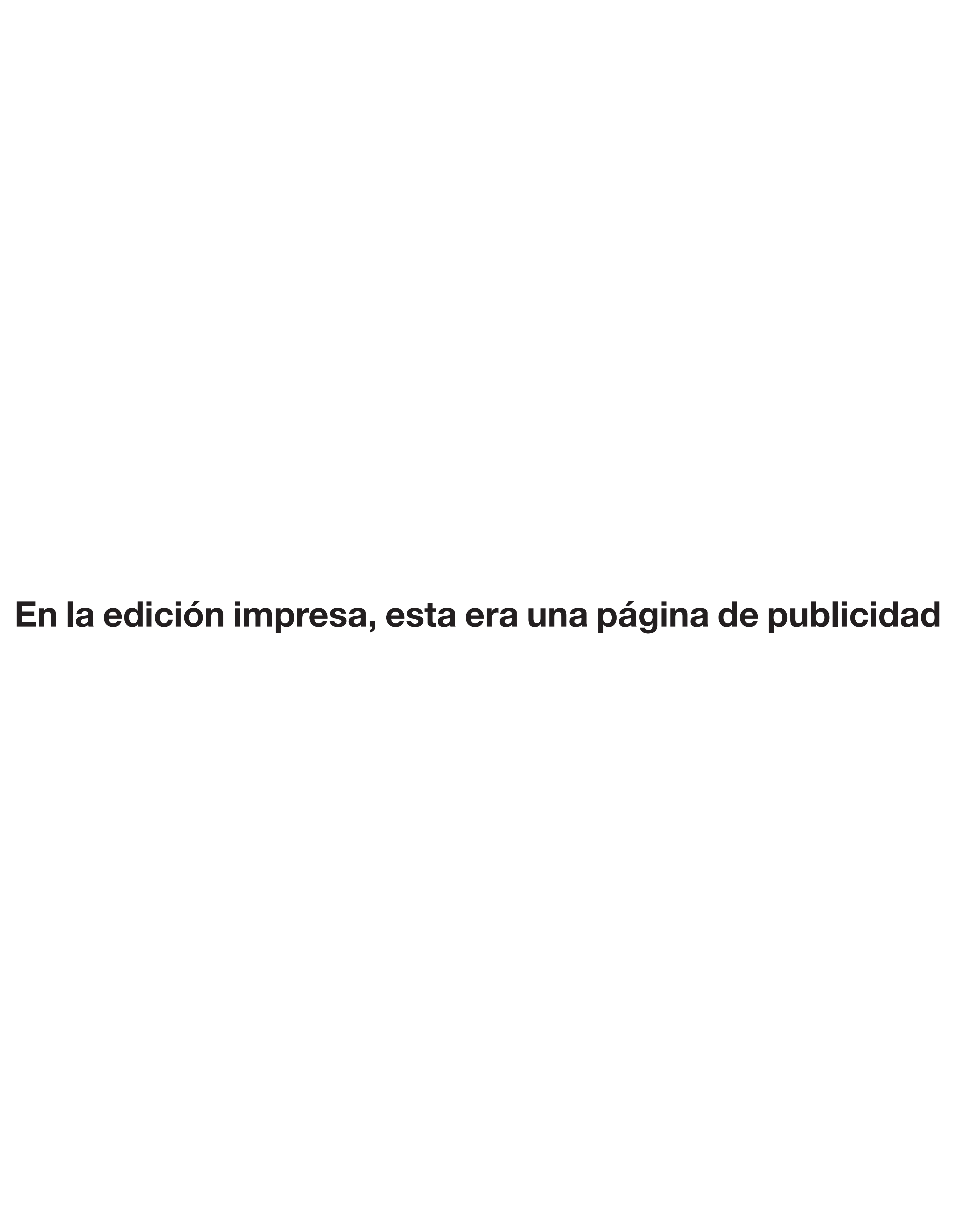
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Foxconn	GeForce 7950 GT	Notable	310,00 €	216
2	Club3D	7950 GT	Notable	303,00 €	216
3	Asus	EN 7900 GS Top	Notable	246,00 €	216
4	Sparkle	GeForce 7950 GT	Notable	299,00 €	216
5	Gigabyte	GeForce 7950 GT	Notable	293,00 €	216
6	Club3D	X1950 XT	Notable	290,00 €	216
7	Gigabyte	X1950 Pro	Notable	216,00 €	216
8	MSI	RX 1950 Pro	Notable	261,00 €	216
9	Asus	EAX 1950 Pro Crossfire	Notable	224,00 €	216
10	Sapphire	X1950 Pro	Bien	249,00 €	216
11	MSI	NX7600 GT Diamond	Bien	220,00 €	216

Ventiladores PC

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Thermaltake	Big Typhoon (CL-P0114)	Notable	40,37 €	185
2	Aerocool	GT-1000	Bien	Descatalog.	185
3	Cooler Master	Hyper 48	Bien	Descatalog.	185
4	Titan	Vanessa S (TFD-NK15TB/SC)	Bien	Descatalog.	185
5	Thermaltake	Silent Tower (CL-P0025)	Bien	Descatalog.	185
6	Silent System	Silent. Cool Flow Pro (7529)	Suficiente	Descatalog.	185
7	Gigabyte	3D R.C. (GH-PCU22-SE)	Suficiente	42,20 €	185

Webcams

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	NGS	Robbie 2.0	Notable	35,90 €	179
2	Conceptronic	Desk Cam Pro with micro	Bien	29,90 €	179
3	Philips	SPC 700NC	Bien	79,90 €	179
4	Trust	WB-3500T	Bien	38,95 €	179
5	Linksys	WC54g ver 1.1	Bien	Descatalog.	179
6	Creative	Webcam Notebook	Bien	39,90 €	191
7	Rainbow	Net Plus Cam 5700	Suficiente	Descatalog.	179
8	Logitech	Quick Cam Com.STX	Suficiente	49,99 €	179

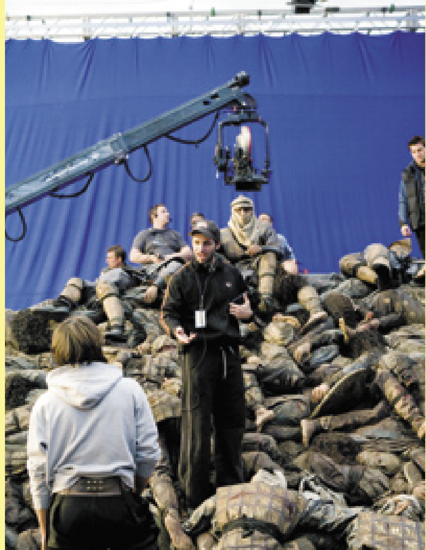

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

"Esta noche cenamos en el infierno"

Ya se puede ver en el cine la esperada adaptación de la novela gráfica de Frank Miller "300". Te contamos algunos detalles del film, que ha integrado el rodaje con personajes reales, fondos virtuales y retoques de ordenador.

Leónidas, rey de los espartanos, contempla bajo una terrible tormenta cómo naufraga parte de la flota persa al pretender desembarcar en la costa griega. Detrás, el resplandor de un rayo se deja ver en su cara. La violencia de la lluvia en la figura del rey, de pie sobre el acantilado, parece anticipar lo cruento de la batalla que se aproxima. La imagen no puede ser más sobrecogedora, pero si después de ver "300" te animas a emprender un crucero por el mar Egeo en busca de los paisajes de la película igual que hiciste por Nueva Zelanda gracias al "Señor de los anillos", lo más cerca que estarás de encontrarlos será mirando la pantalla de tu ordenador.





La casi totalidad de la película se grabó en el interior de un estudio. Los fondos azules luego eran sustituidos por los decorados virtuales.



Salvo una escena rodada con caballos que, por razones evidentes de espacio, tuvo que ser grabada en exteriores, la totalidad del film, basado casi al milímetro en el cómic homónimo de Frank Miller (autor también de Sin city), ha sido rodado en el interior de un bonito estudio de Montreal durante 60 días. El acantilado, el mar, los rayos, el cielo y, hasta la sangre, no tienen más "realidad" que la que le han dado los programas de animación y creación en efectos 3D.

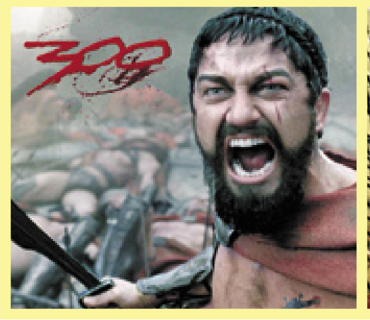
El lanzamiento del film, como no, irá acompañado, además de todo el merchandising habitual (con muñequito incluido), del libro de la película y la presentación de un juego para PSP.

Una "mentira" azul

Contemplando la taladrante mirada que el extra musculoso Leónidas (Gerald Butler) dirige al rey Jerjes (Rodrigo Santoro), se hace difícil imaginar que, mientras tú te sobrecoges con la atmósfera del film y ese impresionante cielo, él no ve otra cosa que un fondo azul. Es el Chroma Key. Un sistema que ya se usaba en películas como Mary Poppins, y que permite, grabando a los personajes sobre un fondo de color, preferiblemente azul o verde por ser los menos comunes en la piel humana, sustituirlo luego por los decorados que, en este caso, han sido todos creados en 3D. En total suman más de 1.300 escenas de efectos visuales. El mismo director, Zack Snyder, apoyado al 100% por Miller, planteó el desarrollo de los efectos visuales como uno de los aspectos más importantes de la producción. Se realizaron todo tipo de pruebas en la iluminación, el vestuario y hasta en la textura de los decorados. Finalmente, Snyder se decidió a manipular el equilibrio de los colores creando un efecto llamado "aglomeración", consistente en "aplastar" la parte oscura de la imagen y aumentar la saturación del color para cambiar la proporción de contraste.









Muchos de los fotogramas de la película intentan recrear fielmente la estética visual de la obra de Frank Miller. Tanto los dibujos como el cómic desprenden una gran carga dramática.

Por un puñado de abdominales

Para regocijo de las chicas y envidia de los chicos, hay que decir que, entre tanto retoque, una de las pocas cosas "reales" que presenta la cinta es la musculatura de los personajes. Para el casting ya se contó con actores en buena forma física aunque, es posible que si les hubieran explicado antes el entrenamiento por el que iban a tener que pasar, hubiesen dicho que no a la productora. Los "afortunados" que no tuvieron que perder peso a base de requesón y uvas, no se libraron de las ocho semanas de duro trabajo arrastrando ruedas de tractor, trepando muros o corriendo por empinadas colinas antes del inicio del rodaje.

Cuando las barriguitas se convirtieron en tablas de lavar llegó el turno de darle uso a los bíceps y abdominales. El director quería hacer de las caóticas escenas de lucha, un auténtico ballet coreografiado, punto por punto, con elementos de las artes marciales, para lo que tuvieron que entrenar y ensayar todavía más antes del rodaje.

Virtuosismo virtual

Frank Miller quedó impresionado de niño por la historia de Leónidas y sus 300 hombres viendo el film "El león de Esparta". Años después, plasmó aquella impresión en cinco tomos de novela gráfica que, a su vez, impresionaron al joven Zack Snyder, empeñado en recrear fielmente el estilo visual de Miller. El equipo de diseño de producción creó ambientes en 3D e ilustraciones conceptuales de Esparta, los paisajes griegos y el desfiladero de las Termópilas. Cada uno de los decorados estaba preparado para poder ser usado en diferentes escenas, sólo cambiando los ángulos de cámara o añadiendo algunos elementos. Así, la marcha de los soldados espartanos a través de toda Grecia se hace con sólo tres decorados.

El trabajo congregó hasta a diez vendedores de efectos visuales de cuatro países, por lo que fue totalmente imprescindible mantener el mismo estilo y que se integrasen unos con otros a la perfección. La preparación también suponía adaptar la fotografía para obtener mates limpios y un buen detalle que, luego, permitiera realizar el efecto de aglomeración en cualquier momento.

Como el cómic

Desde las imágenes de Miller en 2D, había que pensar cómo interpretarlo adecuadamente en 3D. En ocasiones se buscó acercarse al máximo a algunos fotogramas del libro, pero no era posible hacer eso con todas las tomas, lo que supuso mucha experimentación hasta desarrollar un estilo visual propio.



Los más de 1.300 efectos visuales del film fueron realizados por diez empresas de cuatro países del mundo.



La película



Sinopsis

"Esta noche cenaremos en el infierno" no es una invitación atrevida a un restaurante de moda, sino la frase mítica que dijo el rey Leónidas de Esparta a sus 300 hombres antes de enfrentarse a los miles de soldados persas, comandados por Jerjes, que pretendían conquistar Grecia. Los espartanos defendieron el paso de las Termópilas durante cuatro días, dando tiempo a que el ejército griego se preparase para plantar cara a los persas. La proeza, que acabó con la vida de aquellos espartanos, supuso desde entonces todo un canto épico al valor y a la lucha por la libertad.

Ficha técnica

Título: 300
Año: 2007
Estreno en España: 23 de marzo de 2007
Productora: Warner Bros.
Director: Zack Snyder
Guión: Zack Snyder y Michael B. Gordon
Basado en la novela de Frank Miller y Lynn Varley
Director de fotografía: Larry Fong
Música: Tyler Bates
Efectos visuales: Hybryde, Animal Logia, Hidraulx, Píxel Magic, Scaline, Buzz Image Group, Screaming Death Monkey/At the Post, Lola VFX y Technicolor.

Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

Autodefinido

EN LA NOCHE SIGUIENTE A ANTEAYER / MIEMBRO DE UN GRUPO

CIERRE VIOLENTO / QUE SIGUE A LA SEGUNDA

COMER MUCHO / TIERRA CON GREDA

ALGUNAS / AVE RAPAZ PARECIDA AL MILANO

NECESIDAD DE BEBER / TESLA

VOCINGLERO

– 50 – / QUE RELATA O REFIERE ALGO

AZOTEA, TERRADO / LLENA DE TERRONES

"DOCTORA" / CONVERTIR EL HIERRO EN ACERO

"ESTADO MAYOR" / AJO TIERNO

DOBLAR ALGO EN FORMA DE CODO / ANEXAR

DIALECTO GITANO / PROYECTIL DE UN ARMA DE FUEGO

CIUDAD DE SALAMANCA / SOCIABLE, URBANO, ATENTO

EXPRESADO CON PALABRAS

ANIMAL DE CARA BLANCA / HOGUERA FUNERARIA

BARCO DE GALA O DE RECREO / HIJO DEL ZAR

PEZ MARINO TELEÓSTEO DE CARNE DELICADA / MAURITANIA

– 8 – / TRATAMIENTO

CANAL, ACEQUÍA / CANADÁ

PONCIO ..., PROCURADOR ROMANO / ARTÍCULO, PLURAL

CULTIVADOR DE OLIVOS / "SU MAJESTAD"

GLÁNDULA TIROIDEA / DE LIMOGES, FRANCIA

JUEGO DEL ESCONDITE / YODO

LIBRO DE MISAS

Computer Hoy Sorteamos

Mio C210

Este navegador GPS de Mio trae preinstalados los mapas de las principals carreteras europeas, aunque puedes añadirle los de hasta 24 ciudades de Europa. Se presenta en 16 idiomas y tiene un valor de 229 euros.

Computer Hoy Sorteamos 2

Palabra oculta

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

			1		3			2
1	9			5				
4				6				8
	6	7			9	1		
	2			3			6	5
		5			6		9	
		4				7		
7			3				8	
	1	8	4			2		

Solución nº 221

Aquí te ofrecemos las soluciones del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

5	1	6	7	3	8	4	2	9
2	9	8	6	4	1	3	5	7
7	3	4	2	9	5	1	6	8
4	7	2	8	5	9	6	3	1
8	6	9	1	2	3	5	7	4
3	5	1	4	7	6	9	8	2
9	8	5	3	1	7	2	4	6
6	2	3	9	8	4	7	1	5
1	4	7	5	6	2	8	9	3

Cómo participar

La palabra oculta del autodefinido es la resultante de los campos enumerados.

Nueva forma de participación:
Envía la solución en un mensaje de texto al 7654 desde tu móvil poniendo la palabra **autoch**, seguida de espacio, la **palabra oculta,** espacio y, a continuación, tu **nombre y dirección**.

Ejemplo:
autoch (espacio) pentium (espacio) Javier Pérez Calle Mayor 4, 2C 28006 Madrid

Teléfono de atención al cliente: 902 01 01 50

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un sms con la información completa solicitada, al 7654.
2 El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste máximo de cada mensaje enviado: 0,90 euros + IVA; válido para Movistar, Vodafone y Orange.
3 Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el SMS hasta la fecha límite (inclusive) que se indica, quedando automáticamente descartados los que lleguen después.
4 El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
5 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
6 Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.



Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Fecha límite: 19-04-2007
Premiados nº 220 página 113

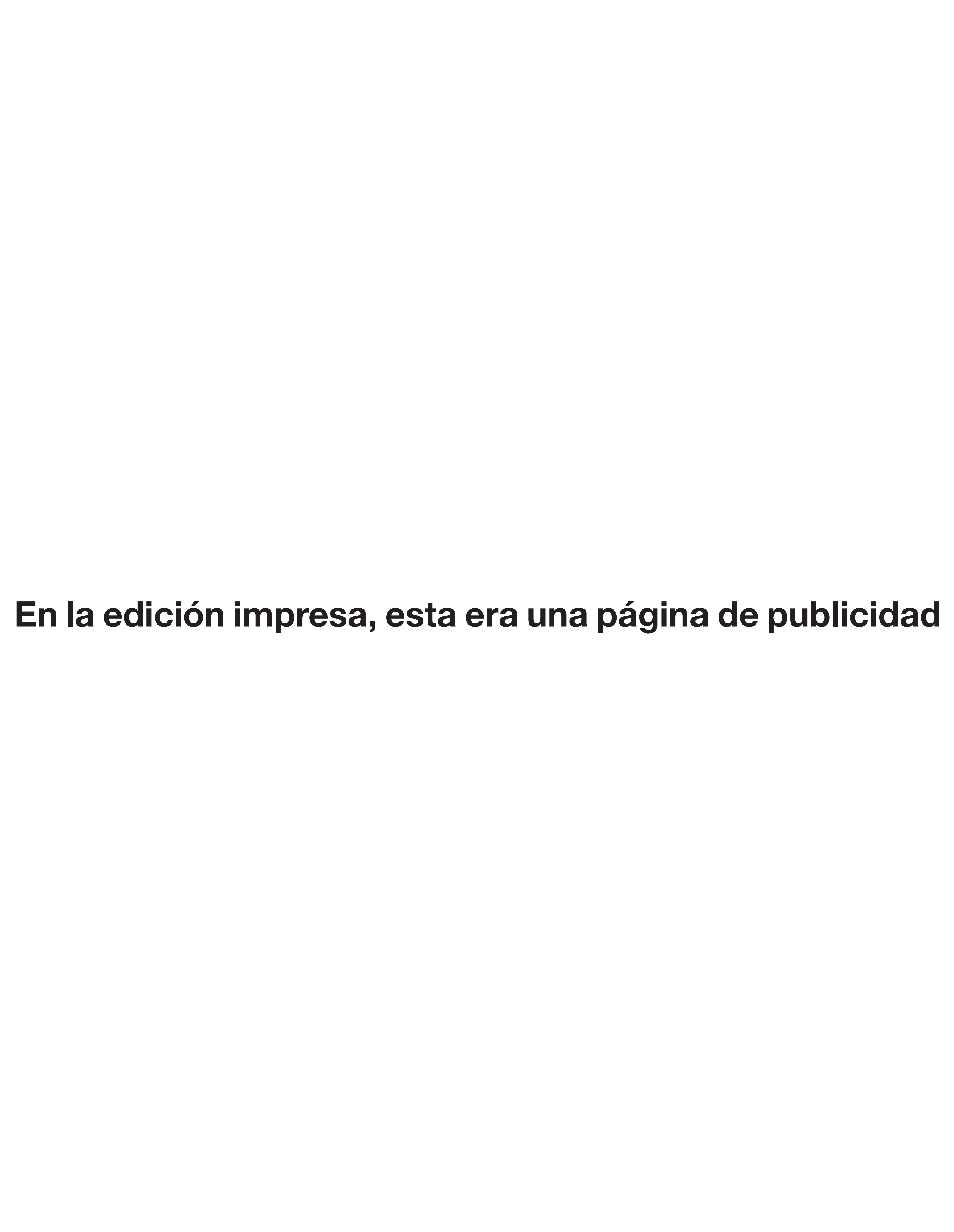

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Stockxpert Montaje: Computer Hoy.

El mapa de tu página

Aunque hay quienes pretenden diseñar una página web simplemente sentándose frente al PC y esperando la inspiración divina, no es ese el modo adecuado de hacerlo. En esta primera entrega del curso te contamos todo lo que debes hacer y tener en cuenta.

Hay quienes dicen que Internet es el futuro. Y basta con un sencillo análisis para darse cuenta de que se equivocan, hace ya bastante tiempo que la red es el presente. Así que, por definición, no estar en Internet es cosa del más remoto pasado.

Claro que hay muchas maneras de estar en la red. Por ejemplo, el punto de entrada es contar con una conexión. Las necesidades de bastantes personas con respecto a Internet se limitan a poder acceder a la misma para encontrar información y archivos de cualquier tipo, y emplearla con los fines para los que la han buscado.

El siguiente paso es utilizarla como sistema de

Hay distintos tipos de usuarios de la red

comunicación activa, es decir, emplear las diversas herramientas de comunicación que usan la red como base para funcionar. Aquí nos referimos al correo electrónico, las aplicaciones de mensajería instantánea, los servicios de telefonía IP, foros y tablones de discusión, etc., en resumen, todo ese universo de posibilidades que Internet pone a tu disposición cuando quieres comunicarte.

Las necesidades de la inmensa mayoría de los usuarios se encuadran en los dos primeros grupos, pero existe un tercero, sin el cual, aquellos que se conectan para encontrar cosas, no tendrían nada que hacer en la Red. Nos referimos, claro está, a aquellos que publican contenidos en Internet.

De un tiempo a esta parte ha crecido exponencialmente el número de personas (y empresas) que crean sus contenidos y los hacen accesibles a todo el mundo a través de Internet. Tanto es así, que casi se ha llegado a una situación en la que mucho de lo que se publica no llega a ser consultado por nadie, algo lamentable y que a su autor no debe hacer demasiada gracia.

Hay varias causas que pueden provocar que eso ocurra y que deben ser muy tenidas en cuenta por quien se plantea crear una página web. No es que cumplirlas suponga una garantía de éxito, sino que no hacerlo sí que te garantiza un más que probable fracaso. Por lo tanto, si te

Hay que preguntarse ¿necesito una web?

estás planteando crear tu propia página web, te recomendamos encarecidamente que tengas en cuenta todo lo que te vamos a explicar en este curso, pues pretendemos recoger todos esos detalles que debes contemplar para conseguir que tu página se convierta en una de las más vistas.

Casualmente (o causalmente, para quienes no crean en las coincidencias), varias personas de la Redacción, coincidiendo con la planificación de este curso, se han visto "embarcadas" en la confección de páginas web reales de dos pequeñas empresas familiares. La oportunidad, claro, había que aprovecharla, por lo que durante todo el curso, los ejemplos prácticos del mismo serán, precisamente, dichas páginas. Por lo tanto, si deseas ver el resultado final de lo explicado en esta guía no tendrás más que acceder a

Sumario

Guía del curso

Prepara todo lo necesario para diseñar tu web	**Nº 222**
Diseña y edita los elementos de tu página	Nº 223
Contrata un dominio, un hosting, publica tu página y promociónala	Nº 224

las mismas (aunque quizá no estén totalmente terminadas hasta dentro de unas semanas). Las direcciones son www.artecoca.es y www.persiluxe.es Eso sí, recuerda que, como ya te hemos comentado, son las páginas web de dos empresas reales, no de Computer Hoy, por lo que no podrás emplearlas para ponerte en contacto con nosotros. Para eso cuentas con las direcciones de contacto habituales, y que puedes encontrar en las páginas 110 y 112 de este mismo número.

¿Qué es lo primero?

Lo principal para crear una página web es tener algo que contar. Puede parecer una obviedad, incluso hay quien se lo puede tomar como una ofensa, pero ocurre que de un tiempo a esta parte está "de moda" tener una web. Y no queremos decir que sea malo, ni mucho menos. Los weblogs, los álbumes de fotos online y otras páginas de ese tipo pueden resultar muy interesantes para compartir opiniones, vivencias, reflexiones, etc. Lo que ocurre es que, en bastantes casos, el contenido de dichas páginas se limita a "ayer comí pollo", "me aburro en casa", "me he comprado unos zapatos" y otras entradas que, con seguridad, no despertarán el interés real de prácticamente nadie.

Si al pensar qué quieres publicar en tu página no te viene nada a la cabeza, quizá debas replantearte si realmente quieres hacerla. Como decía aquella letra de El último de la fila, "si lo que vas a decir, no es más bello que el silencio, no lo vayas a decir".

Que nadie nos malinterprete. En Computer Hoy no tenemos absolutamente nada en contra de que la gente publique sus propios contenidos en Internet. Lo que ocurre es que muchos usuarios se vuelcan en un proyecto, le dedican un montón de trabajo, depositan en él ciertas expectativas y, tras unas semanas (en el peor caso meses), terminan por sufrir una cierta decepción al comprobar que nadie (o poquísimas personas) se ha interesado por su trabajo. Es una situación desagradable, muy desagradable, y que se podría haber evitado de haber llevado a cabo esta sencilla valoración inicial.

El servicio Picasa Web Albums de Google te ofrece 1 Gb de espacio para publicar tus fotos. Y sin coste alguno.



Cualquier búsqueda en Google devuelve miles de resultados, Así que tendrás que conseguir que tu página destaque.

¿Qué clase de página quieres?

Aún cuando, tras plantearte la cuestión anterior, la respuesta sea afirmativa, no pienses que ya es el momento de empezar a trabajar en tu página. Todavía tienes que elegir el tipo más adecuado para el contenido que vas a publicar. El motivo de ello es que, según sea éste, quizá no resulte necesario que debas diseñar la página. En muchos casos, hay servicios de publicación de contenidos que se ajustan perfectamente a las necesidades de los usuarios.

Por ejemplo, si lo que vas a hacer es compartir con todo el mundo tus opiniones, reflexiones, comentarios, etc., no tie-

¿Qué tipo de programa necesitas?

Una vez que hayas decidido crear tu página web, es decir, hacerla desde cero, en lugar de emplear alguno de los servicios que te indicamos en este artículo, la siguiente decisión que debes tomar es el tipo de aplicación que quieres utilizar para llevar a cabo el proceso que convierte un montón de elementos sueltos en tu página.

Editor visual

Es el tipo de aplicación ideal para aquellos usuarios que tienen muy claro lo que quieren en lo que se refiere a diseño y disposición de los elementos en la página y, por lo tanto, quieren centrarse en dicha labor sin tener que preocuparse de etiquetas html, estilos y demás elementos más técnicos.

Aplicaciones con Website X5 reducen el proceso de diseño a seguir los pasos que te indicará un sencillo asistente.

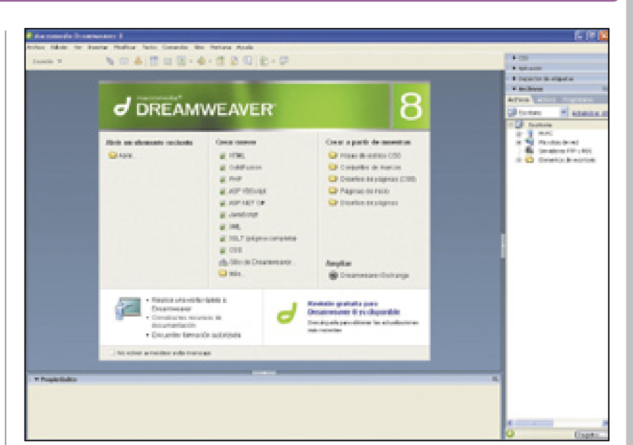
En ellos, la composición de la página es bastante similar a la creación de un documento con texto, estilos e imágenes en, por ejemplo, Microsoft Word. Es el propio programa quien se encarga de resolver el aspecto técnico de la página.

Editor HTML

Éste es el extremo opuesto, ya que, en este caso, todo el diseño de la página se lleva a cabo mediante el lenguaje de etiquetas html, y no editando visualmente los elementos de la misma. Por ejemplo, mientras que en un editor visual el aspecto de un texto en negrita es éste: **negrita**, en un documento html lo que verás es: negrita.
Este sistema sólo es recomendable para diseños muy sencillos, o para revisar el código creado por otros programas.

Entorno de diseño

Seguro que ya lo has supuesto. Pues sí, se trata de una mezcla de los dos tipos anteriores y que, en algunos casos, puede contar con herramientas y elementos adicionales que facilitan el diseño de la web.



Dreamweaver es una herramienta muy completa y flexible, pero es necesario un proceso de aprendizaje previo.

Asistente

La mejor posibilidad para quienes no quieren complicarse en absoluto. Este tipo de aplicaciones te van guiando paso a paso por el proceso de selección de plantillas, estilos, elementos gráficos y demás, y crean, en cuestión de minutos, páginas web visualmente atractivas y que se suelen ajustar bien a las necesidades de la gran mayoría de los usuarios.
Si no tienes claro cuál es la que mejor se acopla a lo que quieres, lo mejor será que revises la comparativa de este tipo de aplicaciones que publicamos en el nº 221 de Computer Hoy.



En el servicio Blogger, de Gmail, puedes crear tu weblog personal en cuestión de minutos, y sin ninguna complicación.

ne sentido que te compliques las cosas diseñando la web desde cero. En lugar de eso puedes emplear alguno de los servicios gratuitos de publicación de weblogs. En la mayoría de ellos, tan sólo tienes que elegir, de entre una completa colección, la plantilla de diseño que más te guste, darle un nombre a tu página y empezar a escribir.

Estos son algunos de esos servicios:

- www.blogger.com
- www.wordpress.com
- www.livejournal.com
- http://ciberblog.es
- www.blogia.com

En todos los casos, para publicar tu weblog, lo primero que tendrás que hacer es crear una cuenta de usuario (son gratuitas). Una vez hecho esto, publicar tu bitácora digital te llevará menos de cinco minutos (más el tiempo que emplees en redactar su primera entrada, claro).

Algo más que texto

Normalmente, cuando se habla de weblogs, muchas personas piensan exclusivamente en texto. Pero bastantes de estos servicios permiten, también, publicar enlaces y alguna imagen en cada mensaje. Por lo tanto, por ejemplo, para publicar un resumen de prensa con las noticias más destacadas, con un texto general, una o dos imágenes y algunos enlaces para ampliar la información, un weblog sigue siendo una más que interesante posibilidad para una gran mayoría de usuarios. Muchos de ellos permiten incluso, contar con la función de que los visitantes puedan publicar comentarios en cada entrada, sea posible comprobar las páginas que enlazan directamente al texto que has publicado y que tengan a un click de ratón el recomendar tu texto a sus amigos... Las posibilidades son tan amplias que, seguramente se ajusta a las necesidades de casi todos.

La creatividad e interés de los contenidos ha provocado que algunos blogs personales sean muy, muy reconocidos.

Si estás a punto de decidirte por un weblog pero aún no lo tienes del todo claro, lo más recomendable es que veas algunos de los muchos que hay publicados. Aunque para tal fin basta con que accedas a Google y hagas una búsqueda con las palabras weblog o blog, es más recomendable que, para encontrar una selección "en condiciones", recurras a alguna página recopilatoria. En el caso de la blogosfera (nombre con el que se suele hacer referencia a la comunidad de weblogs y sus autores), tanto el concurso de blogs como la selección de los mismos llevada a cabo por la edición online del diario 20 Minutos, cuenta con cierto reconocimiento entre usuarios y autores. Puedes encontrarlo en la página www.20minutos.es/premios_20_blogs

Publicar tus fotos

Otro tipo de contenidos bastante habituales son los álbumes de fotos. Sean fotos personales, de la familia o, incluso, catálogos de tipo profesional, muchos usuarios lo que desean compartir con el resto del mundo a través de Internet, son sus creaciones fotográficas. Si es tu caso, también estás de enhorabuena, puesto que si tus necesidades no son especialmente complejas, lo más probable es que alguno de los servicios de galería online se ajuste como un guante a tus necesidades concretas.

A diferencia del caso de los blogs, en esta ocasión las páginas no suelen contar con diferentes prediseños para el álbum. En lugar de ello, por norma general, dedican el apartado central de la página a mostrar miniaturas de varias de las fotos y, el resto, a información adicional sobre el álbum, las colecciones, las noticias, los datos del propietario de las fotos y del servicio, etc.

Una vez que el usuario hace click en cualquiera de las miniaturas, se abre una nueva página en la que se muestra la imagen a mayor tamaño (generalmente el suficiente como para verla bien), además de información adicional sobre la misma, comentarios, etiquetas, etc.

Estos son algunos de los principales servicios de este tipo. Sin duda, entre ellos encontrarás uno que se ajusta a lo que quieres:



El blog Corunet cuenta con un montón de información tremendamente útil relacionada con la técnica de eyetracking.

- www.flickr.com
- http://picasaweb.google.com
- www.fotolog.net
- http://photobucket.com
- www.myphotoalbum.com

Socialización

Otro fin con el que mucha gente crear su página web es que ésta sirva de plataforma para relacionarse con otras personas, ya sea con intenciones profesionales o personales. En tal caso tampoco es necesario recurrir a crear una página web. En lugar de ello, la mejor posibilidad es recurrir a alguno de los muchos servicios existentes para este fin.

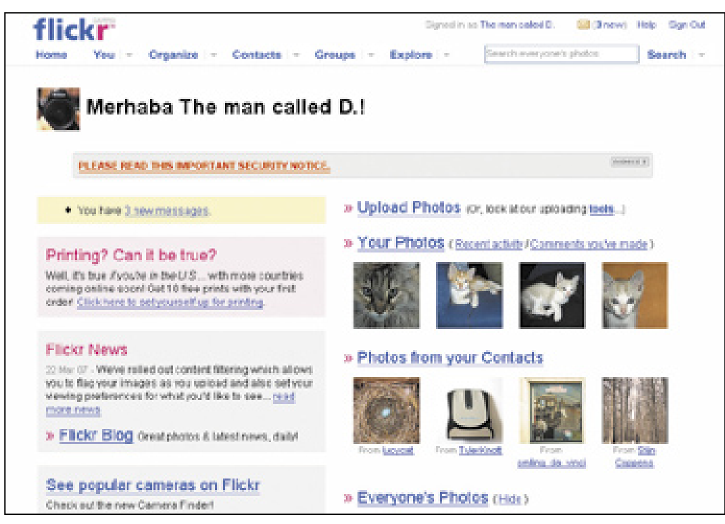
Si lo que buscas es ampliar tu círculo de amistades conociendo a gente nueva con tus mismos intereses y gustos, lo más recomendable son los servicios con perfiles de usuario y comunidades temáticas. En ellos, tras darte de alta y crear un perfil de usuario que podrán consultar todos los miembros del servicio, lo habitual es "darse un paseo" por las comunidades temáticas, unirse a aquellas que te interesen y, claro, una vez que hayas entrado, comenzar a relacionarte con el resto de los miembros. Basta con que seas un poco activo para que a las pocas semanas te resulte difícil recordar a todas las nuevas personas que has conocido. Algunos de los servicios más populares de este tipo son los siguientes:

- www.myspace.com
- www.orkut.com
- www.facebook.com

Otro interesante tipo de redes son las que se centran en las relaciones laborales. En éstas, el perfil suele consistir en el currículum formativo y laboral del usuario. En este caso, los grupos de usuarios se forman por tipo de trabajo o formación recibida, así como por las empresas y centros de estudios por los que uno ha pasado:

- www.neurona.com
- www.mipasado.com
- www.linkedin.com
- www.ryze.com

En resumen, si lo que quieres es crear una página web para revolucionar tu vida social, cambiar tu círculo de amigos, compartir tus fotos con todo el mundo, reencontrarte con



Flickr, servicio adquirido por Yahoo, es una excelente posibilidad para aquellos usuarios que deseen crear su álbum de fotos en Internet.

los antiguos compañeros del colegio, etc., no te compliques la vida con el diseño. En lugar de ello, aprovecha los excelentes servicios creados específicamente para tales fines.

En caso contrario, si tu objetivo es distinto, si tienes algo que contar y no se ajusta a ninguno de los planteamientos que hemos visto hasta ahora, entonces sí que ha llegado el momento de que empieces a pensar en tu página web.

Primeros pasos

Enhorabuena. Si has llegado hasta aquí es que has decidido crear tu primera página web, un proceso realmente interesante- como vas a descubrir en este mismo curso.

Ahora, lo primero que tienes que hacer es plantearte detenidamente lo que quieres contar y, no menos importante, cómo quieres contarlo.

No debes olvidar...

Por norma general, una consecuencia de una mala o inexistente planificación son los descuidos y olvidos. Aunque éstos en algunos casos son subsanables una vez que son detectados, en otras ocasiones no tienen solución alguna o ya han tenido alguna consecuencia negativa antes de ser enmendados.

Si sigues los pasos que te indicamos en este curso, lo más probable es que no tengas un problema de tal tipo, ya que antes de empezar a diseñar la página ya habrás tenido en cuenta todos los elementos con los que ésta debe contar. No obstante, y para mayor seguridad, no está de más que tengas en cuenta una lista de elementos de no debes de olvidarte de incluir en tu página bajo ningún concepto.

A este respecto, durante la fase de tormenta de ideas puedes/podéis dedicar un tiempo a tener esto en cuenta. Posteriormente, durante el desarrollo del mapa de ideas que te mostramos en la página siguiente es una buena idea crear una entrada que incluya todos esos elementos que debes recordar. Así seguro que no los olvidas.

Aunque el contenido de la misma variará según el tipo de web que sea, aquí tienes una lista de la que puedes extraer los elementos que te interesen para la tuya:

- Datos de contacto
- Derechos del contenido
- Dirección postal
- Información legal
- Requisitos para ver la web
- Fecha de actualización
- Enlaces relacionados

Además, en el caso de comunidades sociales, redes profesionales, weblogs y páginas similares, puede ser interesante tener en cuenta los siguientes elementos:

- Intereses y aficiones
- Datos “biográficos”
- Estado actual
- Qué buscas “ahí”
- Fotos y vídeos personales
- Contactos de amistades

Estos datos son sólo un ejemplo, así que no te lo pienses más y confecciona la lista para tu página web.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



Muchos artistas de reconocido prestigio internacional utilizan servicios como Myspace para relacionarse con sus fans.

Tormenta de ideas

Muchos procesos creativos comienzan con una tormenta de ideas (probablemente conozcas el término *brainstorming*). La operación consiste en tomar papel y bolígrafo (es mejor hacerlo así que frente al ordenador) y, con todas además, empiezan a tener más y más pensamientos, el volumen de datos crece exponencialmente. Y suele ser en esa fase de la tormenta de ideas, cuando surgen las mejores.

Cuando el ritmo disminuye y los participantes empiezan a sentirse un poco



La sección del diario 20 Minutos dedicada a los blogs cuenta con gran prestigio entre gran parte de la blogofera española.

las personas involucradas en el proyecto reunidas, comenzar a pensar en todo lo que se puede hacer y cómo puede hacerse. En este tipo de reuniones no hay que callarse nada. Cualquier idea que pase por la cabeza debe ser expuesta y anotada, no importa que sean descabelladas o absurdas, absolutamente todo se anota y, por supuesto, ninguna idea es criticada en este primer momento. Es muy, muy importante recordar siempre que en esta fase las ideas sólo se exponen, no se defienden ni discuten.

Aunque los primeros minutos suelen ser un tanto fríos, a medida que los participantes se van animando, pierden la vergüenza a exponer sus ideas y, cansados, es el momento de dar por concluida esa "explosión de ideas".

Análisis

Tras la tormenta es más que recomendable tomarse un descanso. No es extraño terminar con cierto agotamiento psicológico, por lo que no es el mejor momento para dar el paso siguiente.

Así pues, tras ese receso, llega el momento de analizar todos los datos que han surgido en el paso anterior. Por norma general, cierta parte del material resultante de la tormenta de ideas es directamente descartado. El resto, es decir, todas las ideas, conceptos, planteamientos, etc., que pasen esa criba, deben ser anotados en otra lista y, en esta ocasión, sí que se debe plantear un proceso de análisis y discusión de cada idea, para conseguir dar la forma adecuada a las mismas. Al igual que durante la tormenta, aquí también es necesario tomar nota de todo lo que se comente, tanto si es interesante como si debe ser descartado, pues gracias a ese material luego será bastante más sencillo concretar cada idea.

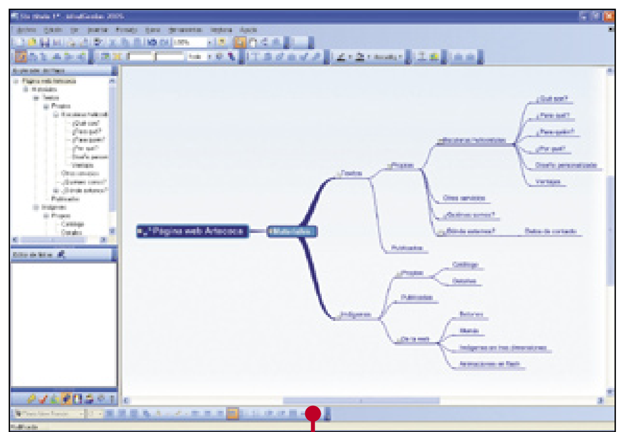
Este paso también se lleva a cabo sin emplear el ordenador. Es más cómodo llevarlo a cabo con una sencilla libreta y un bolígrafo.

Organización de ideas

Ya has dado un paso más. Has seleccionado las buenas ideas que han surgido en la primera fase, les has dado forma y has descartado el resto. Ahora, en el último paso que debes dar antes de sentarte frente al PC, es convertir cada idea en un elemento concreto, es decir, algo que ya puedas desarrollar adecuadamente, ya sea en un apartado de la web (por ejemplo, el dedicado a explicar cuáles son las particularidades del producto que en ella se ofrece), un aspecto relacionado con el diseño que se debe tener en cuenta al crear la página (como, por ejemplo, emplear una determinada combinación de colores) o un concepto que se debe reflejar en los diversos textos de la web (calidad, trabajo artesano, lujo, en fin, lo que sea).

Estructuración

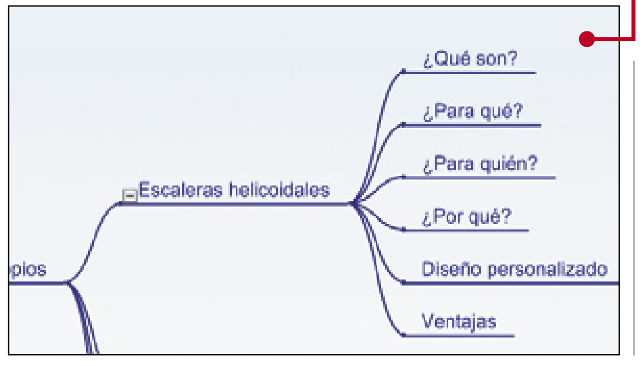
En el número 219 de Computer Hoy, dentro de esta misma sección, publicamos un test de aplicaciones para organizar el trabajo y aprovechar mejor el tiempo. En dicha comparativa puedes encontrar un apartado dedicado a los "mapas de ideas", aplicaciones con las que es posible representar gráficamente precisamente eso, una estructura lógica en la que recoger y ordenar ideas. Ese tipo de aplicaciones es perfecto para este paso, pues lo que tienes que hacer ahora es ordenar todo lo que ha surgido de los pasos que has llevado a cabo hasta ahora.



Por ejemplo, si empleas la aplicación Mind Genius, distribuida por Avanquest (www.avanquest.es) y que resultó ganadora del test anteriormente mencionado, una vez que hayas añadido y ordenado todos los elementos, el resultado final debe ser algo así: •.

En el caso de la página web de Artecoca, como lo que se desea es dar especial peso al diseño y fabricación de escaleras helicoidales, es el apartado en el que más ideas se agrupan, por ejemplo •.

No tengas problema en hacer algo muy detallado, cuanto más, mejor. Y es que luego este mapa será una estupenda guía para que vayas confeccionando y preparando los contenidos de la página sin tener que preocuparte por olvidos, descuidos y otros riesgos que se corren al trabajar sin un elemento de este tipo. Lo mejor es que te plantees éste mapa como el guión que, posteriormente, seguirás para diseñar la web.



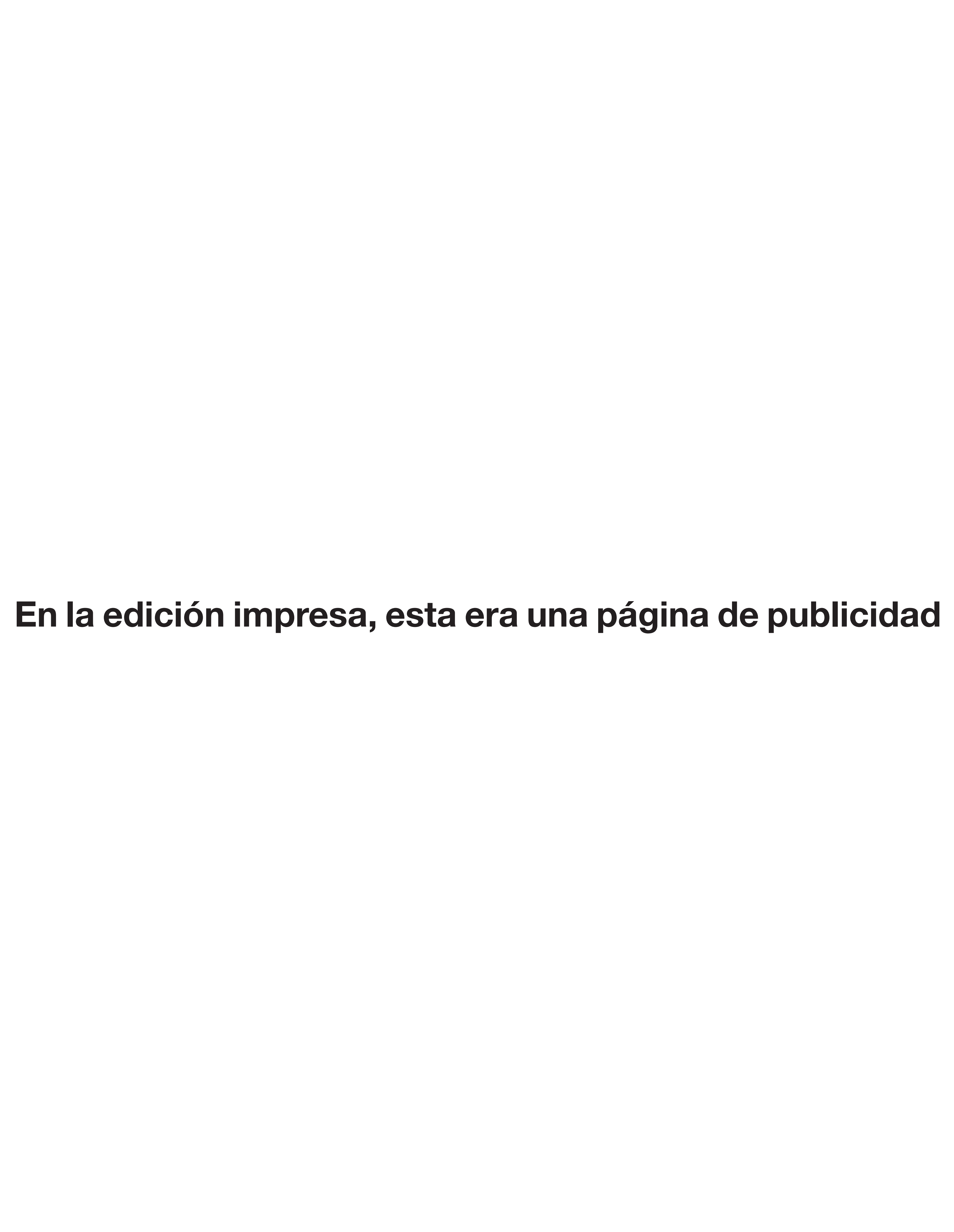
Diseño gráfico

Ahora toca volver al cuaderno y al bolígrafo. Y es que una vez que tienes claro qué es todo lo que quieres contar, el siguiente paso es darle forma a la página.

Si no eres diseñador profesional, quizá lo más recomendable es que optes por plantillas prediseñadas o por un programa con asistente en el que no tengas que preocuparte de este aspecto.

Sin embargo, en caso de que tengas inquietudes y conocimientos de diseño, tampoco hay mucho que te podamos contar que seguramente no sepas ya. Eso sí, hay tres conceptos que te recomendamos encarecidamente que tengas en cuenta:

- Usabilidad: una interfaz bonita no sirve de nada si es muy complicada de manejar. A este respecto hay que procurar que todos los elementos de la página resulten claros, por ejemplo, que se distinga que el menú es tal, y no se confunda con


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



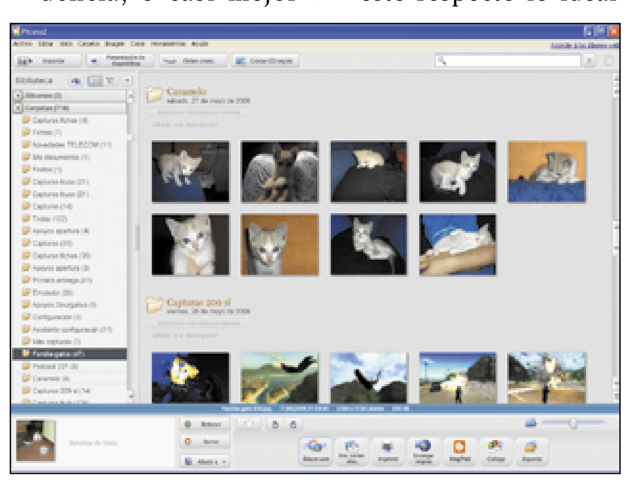
Las redes sociales son un estupendo sistema para conocer a gente de todo el mundo. Orkut es una de las más populares.

un elemento meramente visual de la misma. Puedes encontrar muchas y muy buenas recomendaciones a este respecto en la página web de la consultoría de diseño Usolab, www.usolab.com

- Menos es más: una tendencia, o casi mejor una escuela o filosofía en el diseño es preferir los diseños limpios, despejados y con pocos elementos. Aunque hay quienes prefieren los documentos recargados de textos, imágenes y otros recursos gráficos, visualmente resultan más claros, comprensibles y atractivos los diseños más limpios. Un punto, quizá un tanto extremo de esta fórmula es el minimalismo, que si bien en ocasiones puede resultar un tanto "crudo", visualmente suele resultar muy impactante y atractivo.

- Eyetracking: siempre que ojeamos una revista, el periódico o una página web, nuestros ojos recorren dicho documento de un modo característico, mezcla de la disposición de los elementos y de nuestro propio hábito de lectura. Aunque a este respecto lo ideal es diseñar la página y, a continuación, invertir muchos miles de euros en realizar un completo análisis a la misma, lo cierto es que revisando toda la documentación existente al respecto y extrayendo conclusiones de la misma, así como empleando algún sistema de "eyetracking casera", puedes contar con la baza de saber qué elementos de la página serán los primeros en los que reparará el visitante. ¿Para qué sirve esto? Pues para que puedas poner en dichos puntos la información principal, es decir, la que quieres que sea vista en primer lugar por los visitantes. En estas páginas web puedes encontrar más información al respecto, e incluso algunas herramientas para hacer "eyetracking casero" a tu página:

- www.usolab.com
- http://blog.corunet.com
- www.alt64.com/eyetrackingmedia
- www.eyetools.com



La integración de Picasa con el servicio online de fotos de Google hace que sea muy sencillo publicar un álbum.

¿Todo listo?

Ahora sí que lo tienes todo. Así que llega el momento de empezar a editar imágenes, preparar textos, diseñar los diferentes elementos de la página y, claro, meterlo todo en la coctelera de la que debe salir una fantástica página web.

En la próxima entrega de este curso, que encontrarás en el número 223 de Computer Hoy te explicaremos, paso a paso, como preparar los elementos de ese "combinado" y, con ellos, lograr un cóctel de primera.

Por el momento te recomendamos que dediques cuanto tiempo te resulte necesario a esta primera parte. Así leído puede parecer que es algo que se resuelve en minutos u horas, pero no es así. Una fase de prediseño debe llevar días, en algunos casos más incluso que el diseño en sí mismo. Y es que, del trabajo de preproducción, depende muy directamente la calidad del resultado final.



La página web de la consultora Usolab es de visita obligada para todo aquel que se plantee diseñar una página web.

Dos casos reales

Como ya te hemos comentado al principio de este artículo, la casualidad ha querido que coincidiendo con la planificación de este curso, variar personas de la Redacción se hayan visto embarcados en dos proyectos de diseño, relacionados en ambos casos con pequeñas empresas familiares.

Dadas dichas circunstancias, hemos considerado que podría resultar especialmente interesante documentar e ilustrar el curso con los procesos reales de creación de ambas páginas. De esta manera, además de ver el proceso de ejemplo que se muestra en estas páginas, si lo deseas puedes acceder a Internet para comprobar el resultado final de cada uno de los pasos que indicamos.

Hay, eso sí, dos cosas que no podemos dejar de lado. La primera es que es posible que ambas páginas no esté completamente terminadas hasta la finalización del curso y, además, es posible que debido a necesidades el contenido y/o aspecto de las mismas pueda variar con respecto a lo que se muestra y mostrará en este curso. No obstante, tanto la metodología de trabajo cómo gran parte de lo que te mostraremos en este curso seguirá vigente en ambas páginas web.



Las páginas no son de Computer Hoy

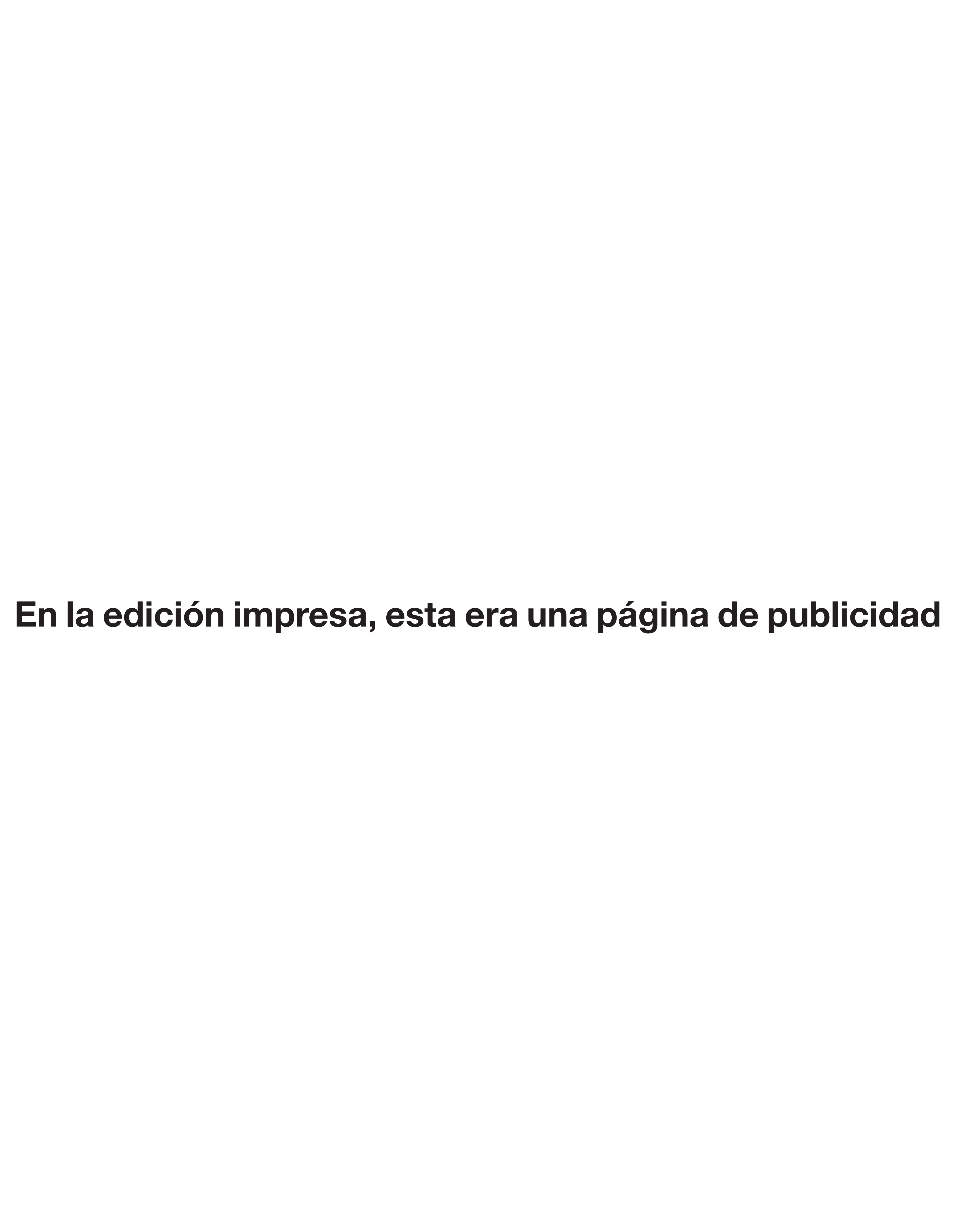
Otro dato importante que tenemos que repetir es que las webs corresponden a empresas reales, sin ninguna vinculación a Computer Hoy. Por lo tanto no pueden ser empleadas para contactar con la revista. En caso de que quieras hacernos llegar alguna duda, consulta, etc., puedes emplear los medios habituales para tal fin, es decir, las direcciones de correo electrónico cartas@computerhoy.es para hacernos llegar tus comentarios, y también la cuenta expertos@computerhoy.es para dudas y consultas técnicas, tanto relacionadas con este curso como con cualquier otro problema en el que necesitéis nuestra ayuda.

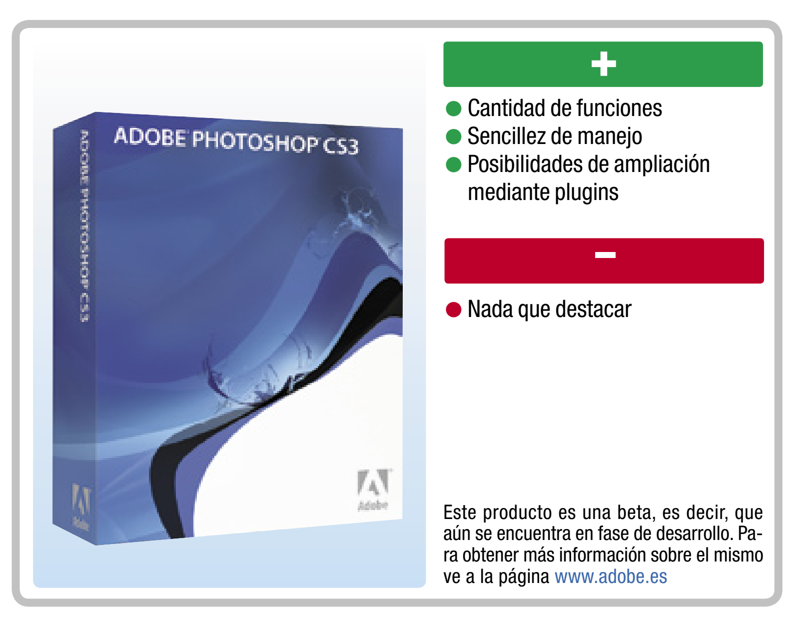


Un detalle importante es que todo el material empleado en ambas páginas está registrado por sus respectivos autores y no se permite la reutilización del mismo sin la autorización previa de los mismos.

Y por último, aunque no por ello menos importante, no querenis dehar de hacer llegar desde aquí nuestro agradimiento a a José Barba, David Cárdenas y Sergio de Artecoca, así como a Pascual castillo y a Julio Fernández de Persiluxe, por cedernos todo el material de las páginas y permitirnos emplear las mismas para documentar este curso. En ambos casos hemos contado con total y absoluta colaboración por su parte, así como con sus contribuciones y sugerencias durante el diseño de las dos webs.

Sus páginas, si quieres visitarlas, las encontrarás en las direcciones www.artecoca.es y www.persiluxe.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



+
- Cantidad de funciones
- Sencillez de manejo
- Posibilidades de ampliación mediante plugins

–
- Nada que destacar

Este producto es una beta, es decir, que aún se encuentra en fase de desarrollo. Para obtener más información sobre el mismo ve a la página www.adobe.es

Photoshop CS3 beta

Pocas aplicaciones pueden presumir de lo que Photoshop ha logrado: convertirse en una aplicación con tanto renombre que hasta los más neóficos en la materia saben para qué sirve.

Eso se consigue, además de contando con un buen programa, actualizando éste de manera regular, lo que garantiza que nunca se quedará obsoleto, además de que estará plenamente adaptado a las necesidades más actuales de sus usuarios.

Debido a ello, Adobe ha presentado la que seguramente sea su última versión beta de Photoshop CS3. Y tan poco falta ya para el lanzamiento de la versión comercial del mismo, que lo más probable es que ya no se produzcan cambios importantes entre la beta y la versión “en caja” del software. Por eso, y dada la especial importancia de este software, hemos probado la versión “casi definitiva” y te contamos los resultados de dicho análisis.



Si tienes un monitor panorámico puedes distribuir las barras de herramientas en dos columnas.

Sobresaliente

Basta con dar un somero vistazo a la tabla para comprobar que, sin duda alguna, las funciones del programa cumplen a la perfección con las necesidades que cualquier profesional del diseño gráfico y del retoque fotográfico puede tener. No es, claro, un programa perfecto, pero sí que se puede llegar a considerar como un ejemplo en el que otros fabricantes tendrían que fijarse en busca de la inspiración adecuada.

Además, en caso de que un usuario pueda echar de menos una función determinada, no hay que olvidar que, gracias a los plugins, es posible dotar al programa con nuevas e interesantes funciones.

Dos versiones

Por primera vez en su historia, Adobe ha presentado dos versiones distintas del programa, Photoshop CS3 Y Photoshop CS3 Extended. Ambas comparten las funciones propias del programa, y la diferencia la marcan ciertas opciones adicionales de la versión Extended, como la posibilidad de realizar ciertas operaciones con imágenes en tres dimensiones (por ejemplo aplicar una textura diseñada en el programa a un objeto tridimensional, modificar la iluminación del mismo, etc.), otras relacionadas con la edición básica de vídeo (es posible importar un vídeo, almacenar sus fotogramas en capas y exportarlo a formato flash, todo sin salir en ningún momento de Photoshop) y algunas de análisis de imagen que, probablemente, encuentren entre los profesionales del sector médico (al que van dirigidas en parte) una gran acogida.

¿Y para fotos?

Es estupendo que el programa cuente con algunas de esas funciones tan interesantes para trabajos especializados, pero no hay que olvidar que su principal función es, como su propio nombre indica, la edición fotográfica.

A este respecto hay que destacar algunas de las funciones de análisis inteligente de imágenes. Gracias a ella, por ejemplo, el programa puede chequear varias fotografías tomadas desde un mismo punto y superponerlas modificando las pequeñas diferencias. Esto, en fotografía profesional, donde se suelen hacer varias tomas y ninguna es del todo perfecta, puede ser el mejor sistema para recuperar de cada imagen su mejor elemento y crear, así, una fotografía “de premio”.

Otra de las posibilidades que ofrece es la de concaten0ar fotografías para formar una gran imagen. Lo sorprendente es que no es necesario indicarle puntos de coincidencia de las mismas, él solo las dectecta y, con esa información, las une de manera automática. Además, y a diferencia de otros programas, es capaz de detectar sutiles diferencias en el color o en la exposición y, a continuación, proceder a corregirlas para, así, darle un tono uniforme al resultado final de la operación. Éste, normalmente, suele resultar muy sorprendente.

En cuanto al manejo, se observa que Adobe sigue preocupándose por mejorar la interfaz gráfica de sus aplicaciones y conseguir que el manejo sea más rápido. Los espacios de trabajo son más personalizables que nunca, las paletas y las barras de herramientas son más flexibles y, para cualquiera que ya conozca el programa, adaptarse a los cambios es cuestión de unos pocos minutos.



El sistema de paletas flotantes, ya presente en versiones anteriores, se ha mejorado en CS3.

Sin duda, la próxima versión del programa promete, aunque hasta que éste no se encuentre a la venta dentro de algunas semanas no habrá nada seguro. Cuando eso ocurra, no esperaremos para comprobarlo.



El espacio de trabajo, gracias a las nuevas funciones de las barras de herramientas, es más personalizable que nunca.

Resultados del test en detalle

	Nota		
Fabricante		**Adobe**	
Distribuidor		**Adobe**	
Programa		**Photoshop CS3 beta**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2 Ghz, 1 Gb	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Windows XP	
Recomendado para usuarios		Intermedios-avanzados	
¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?		No	
Manejo	**26,00%**		**8,27**
Manual	2,00%	No tiene	0,00
Interfaz de usuario	3,00%	Intuitiva	8,00
Función de ayuda	2,00%	Muy completa	9,00
Iniciación: primeros pasos	3,00%	Sencillos	7,00
Pasos necesarios para modificar la luminosidad de una imagen (óptimo 3 pasos)	4,00%	3 pasos	10,00
Pasos necesarios para borrar un elemento con el pincel de clonación (óptimo 2 pasos)	4,00%	3 pasos	9,00
Pasos necesarios para aplicar una acción a 100 imágenes (óptimo 7 pasos)	4,00%	9 pasos	9,00
Pasos necesarios para modificar las dimensiones y el modo de color de una imagen (óptimo 3 pasos)	4,00%	3 pasos	10,00
Funciones	**62,00%**		**9,23**
Herramientas de selección	6,00%	Rectángulo, polígono, varita mágica, forma libre, colores similares, borde de selección suavizado, ampliar selección,reducir selección, círculo, selección modificable, selección de coordenada directa	10,00
Herramientas de edición	6,00%	Recorte, copia, trazar, corte, guías, modificación de la escala	8,75
Funciones de capas	6,00%	Visibilidad, modificación del orden, bloqueo de modificación, transparencia, posibilidad de guardado de trazado por capa, capas de ajuste	8,00
Modos y paletas de color	6,00%	RGB, CMYK, HKS, indexado, Pantone, personal, optimización de los colores para Internet	9,00
Funciones de selección y corrección de color	6,00%	Valores, mezclador de color, pipeta, luminosidad, contraste, saturación, gama, curvas de gradación, edición del reparto de canales, espectro de color (muestra y edición),colorear	10,00
Herramientas de dibujo	6,00%	Lápiz, pincel, aerógrafo, rectángulos, cuadrados, elipses, círculos, líneas, curvas, polígonos, relleno de color, relleno con patrón, clonación, cierre automático de formas, pincel de desenfoque, pincel de enfoque	10,00
Funciones tipográficas	5,00%	Tipo de letra, estilo, tamaño, escala horizontal, escala vertical, sombra, bordes suavizados, color, modificación posterior de la posición, partición, recorte	9,10
Funciones de impresión	5,00%	Marcas de corte, ampliación, reducción, ajuste de márgenes de página, impresión de miniaturas y catálogos, previsualización	7,50
Funciones de proceso por lotes	3,00%	Grabación de macros de funciones de edición, proceso en lote de funciones de edición	10,00
Formatos de archivo que abre	4,00%	Jpg, gif, bmp, raw, psd, tiff, tga, png, pcx	9,50
Formatos de archivo que graba	3,00%	Jpg, gif, bmp, raw, psd, tiff, tga, png, pdf	9,00
Admisión de plugins	3,00%	Sí	10,00
Captura desde cámara/escáner	2,00%	Sí/sí	10,00
¿Muestra información EXIF?	1,00%	Sí	10,00
Instalación	**7,00%**		**10,00**
Arranque automático		Sí	
Espacio requerido en el disco duro (instalación estándar)		Espacio en Mb.	
Tamaño del archivo a descargar		-	
Función de desinstalación	3,00%	Sí	10,00
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	2,00%	Completísima	10,00
Servicio	**5,00%**		**9,20**
Teléfono de ayuda	3,00%	900 81 03 39	10,00
Servicio online	2,00%	www.adobe.es	8,00
Nota parcial	**100,00%**		**9,04**
Corrección positiva/negativa			
Calidad		**Sobresaliente**	**9,04**
Precio/Calidad		–	
Precio		**No disponible**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**No calculado**	

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones relacionadas con software las que llegan a nuestra redacción. En esta sección de la revista damos respuesta a las dudas más frecuentes que te pueden surgir. Si tienes algún problema con el sistema operativo o con un programa, escríbenos.

Añadir buscadores en la barra de búsqueda

Pregunta: Utilizo Firefox como navegador habitual. Hace unos días tuve un problema con un troyano y se me borraron todos los buscadores de la barra de búsqueda, es decir, todos los predeterminados como son Google, Wikipedia, etc. Ahora no soy capaz de volver a incluirlos. ¿Podéis indicarme la manera de hacerlo? / Luis Ángel Pérez Soto, (vía email)

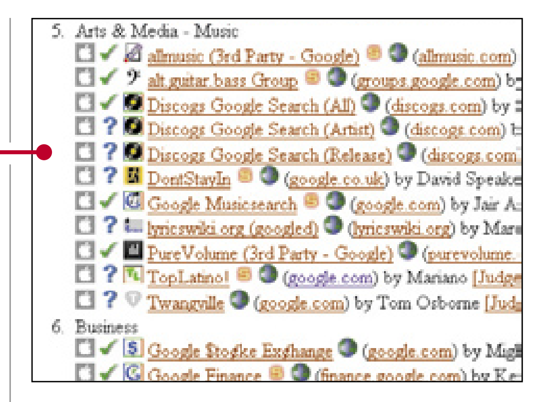
Respuesta: Puedes encontrar todos los motores de búsqueda disponibles para Firefox (no sólo los que vienen predeterminados) en la página http://mycroft.mozdev.org. Obviamente, también tienes la posibilidad de instalarlos desde esta misma web. Te detallamos el proceso.

1 Abre Mozilla Firefox y accede entonces a la página que te acabamos de indicar. Lo primero que encontrarás serán enlaces a los principales buscadores:



Top 10 Searches on Mycroft			
1. Google	2. Wikipedia	3. dictionary.com	4. IMDb
6. Altavista	7. Astalavista	8. Yahoo	9. eBay

2 Así para, por ejemplo, acceder a los plugins que te permitirán reinstalar el buscador de Google, pulsa sobre [1. Google / 6. Altavista] y accederás a una lista de todos ellos:



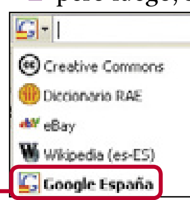
Corresponden a Google y además están organizados temáticamente: Google Business, Music, Imagen, Kids, etc.

3 En nuestro caso, queremos instalar el buscador de Google genérico en español, que se encuentra en este apartado [20. General]. Una vez localizado, basta con que hagas click en cualquiera de estos hipervínculos



y en el botón Añadir para que ese buscador se añada a la barra de búsqueda:

4 Prueba primero con los predeterminados, pero luego, si quieres, podrás incluso instalar otros muchos que encontrarás en la página anterior. Así podrás hacer búsquedas mucho más concretas y especializadas.



Bloquear la publicidad no deseada

Pregunta: Sé que Mozilla Firefox incluye su propio bloqueador de publicidad. Sin embargo, creo que en algunos casos no es suficiente, y me gustaría instalar mi propio filtro anti-publicidad. ¿Cuál me recomendáis? / Alberto Miranda, (Madrid)

Respuesta: Te sugerimos los bloqueadores de publicidad denominados Adblock y Adblock Plus. Estos plugins bloquean, además de los molestos pop-ups de siempre, otros muchos tipos de publicidad, como son las animaciones o anuncios flash, imágenes, banners, etc. Además, te permiten crear y añadir filtros personalizados basados en las páginas web que visitas. Así no habrá publicidad no deseada que se te resista. La gran diferencia entre Adblock y Adblock Plus radica en que esta última versión emplea una serie de "listas negras" de filtros, ya creadas y actualizables constantemente desde la red, que puedes utilizar.

1 Accede desde Firefox a una de estas páginas web http://adblock.mozdev.org/dev.html o http://adblockplus.org/en/installation para entrar así a las descargas de Adblock y Adblock Plus. Luego pulsa sobre uno de estos enlaces Adblock 0.5 d3 nightly 42 y Install Adblock Plus 0.7.2.4.

2 Se mostrará entonces la ventana que te permitirá instalar el plugin elegido .



Pulsa el botón Instalar ahora y espera a que concluya su instalación. Pincha entonces el botón Reiniciar Firefox.

3 Para comprobar el funcionamiento de Adblock Plus, accede desde Firefox a una página que frecuentes, por ejemplo, podría ser http://comprar.hispavista.com. En ella encontrarás muchos elementos publicitarios como

4 Para prescindir de uno en concreto, pulsa sobre él con el botón derecho del ratón (en este caso es un banner con animación) [Juegos Web] y elige la entrada Bloquear marco.... Tras un click en el icono para recargar la página web actual, comprobarás que ese elemento ya no aparece durante la navegación:

5 Opcionalmente, puedes editar toda la lista de elementos bloqueables en una deter-





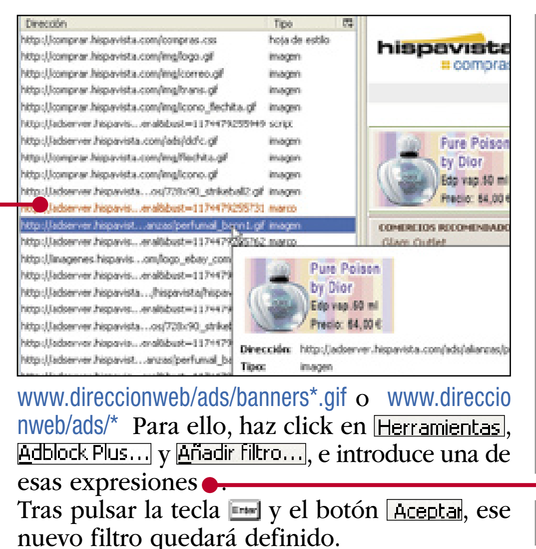
Dirección postal: C/ Los Vascos nº 17 28040 Madrid
E-Mail : expertos@computerhoy.com
Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Dudas frecuentes en:

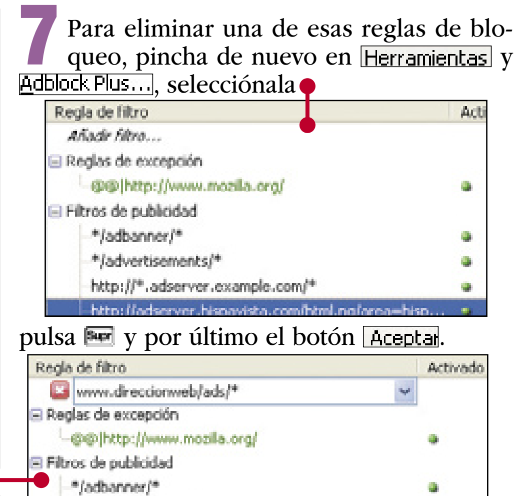
minada página web. Para ello, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono que hay en la barra de estado y elige la entrada Abrir elementos bloqueables. Verás esa lista y, al colocarte sobre uno de sus elementos, verás una muestra de el mismo y de su dirección web para así reconocerlo: Presiona Enter dos veces y ese elemento también desaparecerá al navegar por la página.

6 Los usuarios más avanzados también pueden hacer uso de los comodines. Por ejemplo, imagina que visitas con frecuencia la web ficticia www.direccionweb.com y que muchos de sus banners provienen de una dirección similar a esta www.direccionweb/ads/banners123.gif pero cuyos últimos dígitos varían constantemente. Una solución consiste en que utilices los comodines de alguna de estas maneras



www.direccionweb/ads/banners*.gif o www.direccionweb/ads/* Para ello, haz click en Herramientas, Adblock Plus... y Añadir filtro..., e introduce una de esas expresiones. Tras pulsar la tecla Enter y el botón Aceptar, ese nuevo filtro quedará definido.

7 Para eliminar una de esas reglas de bloqueo, pincha de nuevo en Herramientas y Adblock Plus..., selecciónala



pulsa Supr y por último el botón Aceptar.

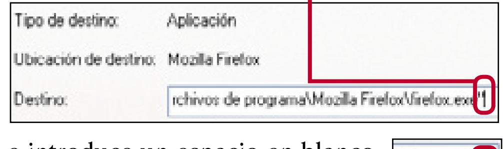
Crear y administrar perfiles para distintos usuarios

Pregunta: Deseo crear perfiles en mi navegador Mozilla Firefox, pero creo que no tengo instalado el Administrador de perfiles, ya que no encuentro ningún menú o botón que me proporcione acceso a esta herramienta. ¿Cómo puedo instalar este administrador? / Javier T. (vía email)

Respuesta: El uso de perfiles en Firefox es especialmente útil en el caso de que compartas tu ordenador con otras personas. Podrás crear un perfil por usuario, cada uno con sus propias extensiones, temas, favoritos, configuración y preferencias personales. Como bien dices, los perfiles se gestionan a través del Administrador de perfiles, herramienta que se instala en tu equipo junto con Firefox sin que se requiera ninguna instalación adicional. Sin embargo, no es posible acceder a ella a través de los menús y barras de herramientas de este navegador. Puedes hacerlo añadiendo un parámetro en el acceso directo que te permite abrir Firefox. Te indicamos cuál.

1 Antes de nada, cierra cualquier ventana de Mozilla Firefox que puedas tener abierta y localiza un acceso directo a este navegador (si no lo tienes, deberás crearlo), por ejemplo uno que tengas en el Escritorio de Windows. Pulsa entonces sobre él con el botón derecho del ratón y elige, entonces, la entrada Propiedades.

2 A continuación sitúate justo al final de esta línea en concreto

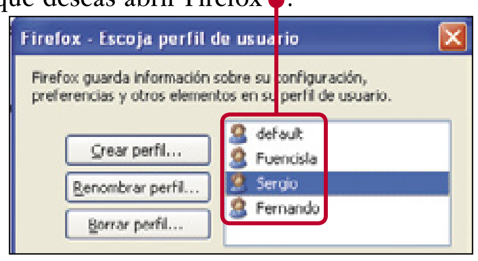


e introduce un espacio en blanco y el parámetro. Pulsa por último el botón Aceptar.

3 Ya está todo preparado. Haz ahora doble click sobre este icono que acabas de modificar, y se mostrará en pantalla el ansiado Administrador de perfiles:

4 Como es la primera vez que accedes a este gestor únicamente tienes un perfil, el que Firefox crea por defecto default. Para crear uno nuevo, pulsa sobre Crear perfil..., Siguiente >, introduce un nombre para él, y haz click a continuación sobre los botones Finalizar y Salir.

5 Repite el proceso para crear tantos perfiles como usuarios vayan a utilizar este navegador. Desde este momento, cada vez que hagas doble click sobre el acceso directo del Escritorio, podrás elegir el perfil con el que deseas abrir Firefox.



Después, sólo tendrás qeu pulsar Iniciar Firefox y se abrirá el navegador con la configuración y las preferencias de ese usuario:



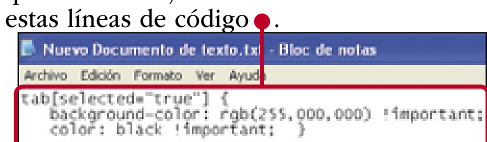
Personalizar el color de las pestañas de navegación

Pregunta: Para mí, la navegación por pestañas es fundamental. Por esta razón, desde hace mucho tiempo utilizo Mozilla Firefox. Me han comentado que es posible colorear las pestañas e, incluso, agruparlas por tonos para así reconocerlas y organizarlas aún mejor. También me han dicho que esto se hace modificando el fichero userChrome.css que este navegador instala en el quipo, pero yo, por mucho que he buscado, no he conseguido encontrarlo. ¿Dónde puedo conseguir este archivo? / Alberto T. (vía email)

Respuesta: Te han asesorado medianamente bien. Es verdad que puedes conseguir esto modificando el archivo userChrome.css, pero no es verdad que se instale automáticamente junto a Mozilla Firefox. Deberás crearlo tú para, luego, introducir en él las instrucciones que te permitirán colorear el borde de la pestaña activa del tono que prefieras. Pero, como te hemos dicho, sólo se cambiará el color de la pestaña activa y de ninguna otra. Si lo que deseas es cambiar el tono de todas las pestañas o quieres que éstas se agrupen por colores, no te bastará con modificar el archivo *userChrome.css*, deberás instalar las extensiones creadas para tal fin. Te indicamos algunas posibilidades para lograr todo esto.

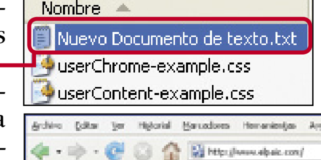
1 Como te hemos dicho, tú eres quien debe crear el archivo *userChrome.css* y debes hacerlo en la ruta *C:\Documents and Settings\Usuario\Datos de programa\Mozilla\Firefox\Profiles\bwl2csse.default\chrome* Accede a ella a través de Mi PC o el explorador de Windows.

2 Luego, despliega el menú Archivo y elige Nuevo y Documento de texto. Presiona entonces dos veces seguidas la tecla Enter y, en el documento en blanco que obtendrás, introduce de manera exacta estas líneas de código.



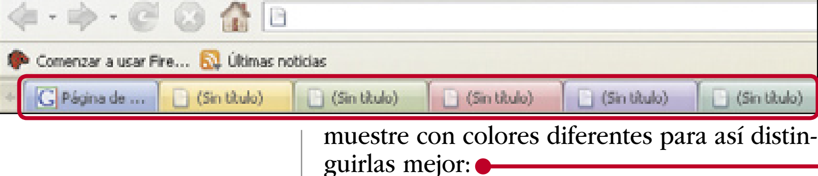
Nota: El color que tendrá el borde de la pestaña activa lo determinas con la función RGB, cuya sintaxis es *RGB(rojo, verde, azul)*. Cada uno de colores entre paréntesis puede tomar un valor desde 0 hasta 255. En el ejemplo propuesto, la pestaña activa quedará luego coloreada en rojo.

3 Cierra ahora la ventana del Bloc de notas y guarda los cambios realizados. Luego, selecciona el archivo que acabas de crear presiona la tecla F2 y teclea ahora este nombre y extensión userChrome.css. Luego pulsa la tecla Enter y el botón Sí. Quedará así userChrome.css.

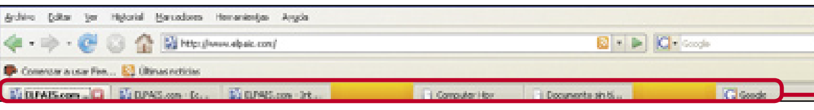


4 La próxima vez que accedas a tu navegador Firefox, comprobarás que la pestaña activa queda resaltada de este modo con un borde rojo:

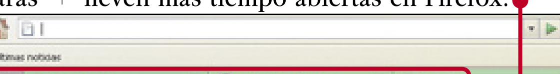
Como quizá ya sepas, Firefox incluye un sistema de extensiones que puedes instalar para personalizar su aspecto y funcionalidad. En este caso, te interesan las que cambian el color de sus pestañas (en la siguiente pregunta de esta misma página encontrarás como instalarlas). Por ejemplo, la denominada como Colorful Tabs (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/colorful_tabs/colorful_tabs-1.9-fx.xpi) logra que las pestañas que tengas abiertas se muestre con colores diferentes para así distinguirlas mejor:



5 Con la extensión Séparé (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/separe/separe-0.1.5-fx.xpi), podrás agrupar las que estén relacionadas y distinguirlas con unas pestañas especiales que funcionan como separadores:



Por último, otro ejemplo es la extensión denominada Aging Tabs (http://en.design-noir.de/mozilla/aging-tabs/0.3.8.xpi). Utilízala para que se oscurezcan gradualmente las pestañas que lleven más tiempo abiertas en Firefox:

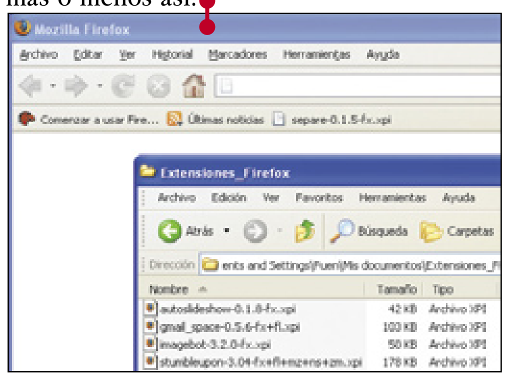


Instalación de una extensión descargada previamente

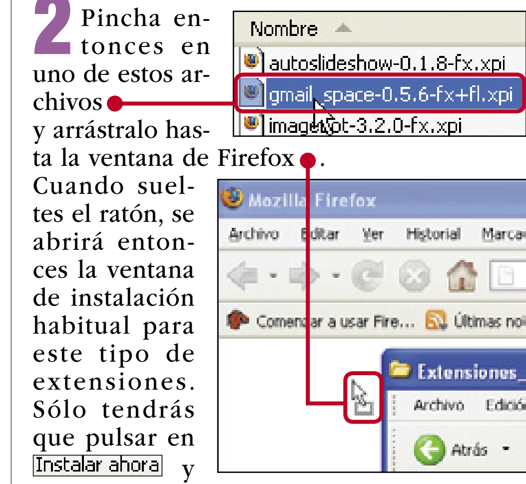
Pregunta: Suelo instalar extensiones para Mozilla Firefox. Lo hago de la manera "normal", es decir, desde este navegador pincho en el hipervínculo destinado a iniciar la descarga y Firefox lanza una ventana que me permite llevar a cabo este proceso. Sin embargo, un compañero de trabajo me ha facilitado unas extensiones ya descargadas en un CD y mi problema es que no sé cómo instalarlas. Son archivos xpi, y cuando hago doble click sobre ellos (para instalarlos) se me presenta en pantalla una ventana indicándome que no se puede abrir el archivo. ¿Podéis indicarme cómo debo instalar extensiones ya descargadas? / Palmira Hernán, (Madrid)

Respuesta: Lo más rápido es que arrastres directamente estos ficheros xpi hasta el navegador. De este modo, Firefox los reconocerá como extensiones y procederá a su instalación.

1 Para llevar a cabo esto que te hemos indicado, tienes que abrir Mozilla Firefox y la carpeta en la que se encuentran las extensiones. Mantén estas dos ventanas abiertas más o menos así:



2 Pincha entonces en uno de estos archivos y arrástralo hasta la ventana de Firefox. Cuando sueltes el ratón, se abrirá entonces la ventana de instalación habitual para este tipo de extensiones. Sólo tendrás que pulsar en Instalar ahora y reiniciar el navegador Firefox.



Realizar copias de seguridad de las extensiones, temas, marcadores, preferencias...

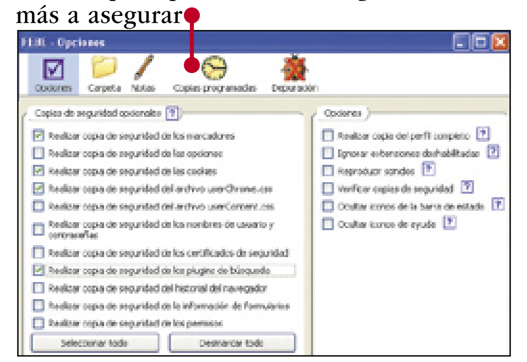
Pregunta: He instalado en el PC de mi trabajo un gran número de extensiones y motores de búsqueda para Firefox. Ahora voy a instalar este navegador también en un portátil y me gustaría disfrutar de la configuración que ya he personalizado en mi primer PC. ¿Debo reinstalar todas las extensiones y buscadores en el portátil? / Alejandra Morán, (Murcia)

Respuesta: No es necesario que lleves a cabo de nuevo la instalación de todos esos elementos. Lo único que debes hacer es descargarte e instalar en ambos dispositivos una nueva extensión denominada FEBE. Ella se encargará de realizar una copia de seguridad de los temas, favoritos, extensiones, opciones y preferencias que tengas configurados en tu PC. Después, podrás "llevarte" esta configuración al navegador Firefox de tu portátil.

1 Puedes descargarte la extensión FEBE desde http://customsoftwareconsult.com/extensions/febe/febe.html. Luego instálala en tu PC siguiendo las instrucciones que te indicábamos en la pregunta "Instalar una extensión descargada previamente" de la página anterior.

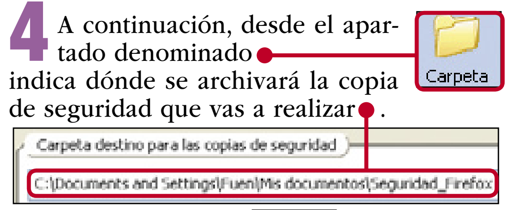
2 Desde el navegador Firefox de este ordenador, despliega el menú Herramientas y elige las entradas FEBE y FEBE - Opciones. Accederás así a la ventana que te permite especificar los elementos de los que realizar copia de seguridad.

3 Por defecto, FEBE siempre asegura los temas y las extensiones instaladas en Firefox, pero puedes añadir algún elemento más a asegurar:



También puedes incluir todas las opciones y configuraciones de ese perfil (consulta la pregunta "Crear y administrar perfiles"). Para ello, elige Realizar copia del perfil completo.

4 A continuación, desde el apartado denominado Carpeta indica dónde se archivará la copia de seguridad que vas a realizar:

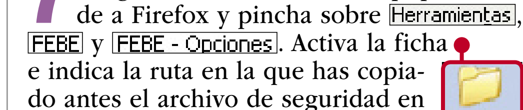


Luego pulsa el botón Aceptar.

5 Para llevar a cabo ésta, haz click ahora en los menús denominados Herramientas, FEBE y Realizar Copia de seguridad.

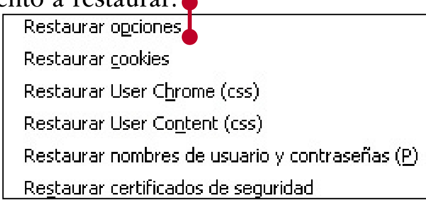
6 Accede ahora, a través de Mi PC, a la carpeta que indicaste en el paso **4** (Seguridad_Firefox) y cópiala en el portátil. En él deberás haber instalado previamente el navegador Firefox y la extensión FEBE.

7 Luego, desde este último equipo, accede a Firefox y pincha sobre Herramientas, FEBE y FEBE - Opciones. Activa la ficha Carpeta e indica la ruta en la que has copiado antes el archivo de seguridad en el portátil:



Pulsa a continuación el botón Aceptar.

8 Haz click luego en Herramientas, FEBE y Restaurar, para así poder elegir el elemento a restaurar:



En tu caso, elige primero Restaurar Extensiones, indica luego la ruta hasta la carpeta en la que se encuentra la copia de seguridad en el equipo portátil Buscar en: Seguridad_Firefox, seleccionar ésta y pulsa Aceptar. En unos instantes se copiarán todas las extensiones para Firefox en tu portátil.

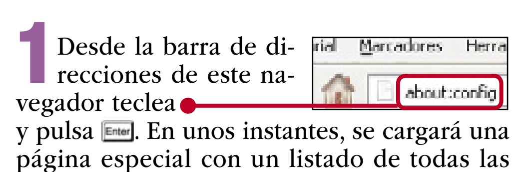


Opciones de configuración avanzadas

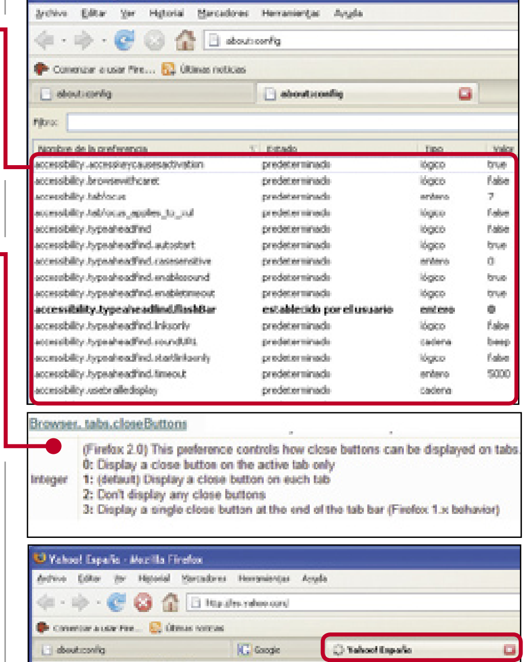
Pregunta: Trasteando en el navegador Firefox de un compañero descubrí, por ejemplo, que había conseguido personalizar el aspecto de las pestañas para que únicamente apareciese el botón "cerrar" en la que estuviera activa. Le pregunté y me indicó que este tipo de cosas se cambian desde el menú de configuración (Herramientas/Opciones). Sin embargo, por mucho que he buscado, no he logrado encontrar función alguna que personalice así las pestañas de Firefox. ¿Es necesario que descargue algún programa o extensión adicional? / Virginia Ramos, (Málaga)

Respuesta: Desde los menús de Firefox puedes configurar las funciones básicas de este navegador, pero no aquellas más avanzadas. Sin embargo, también puedes llegar hasta estas últimas desde el propio Firefox, pero tecleando un comando clave en la barra de direcciones. Te indicamos exactamente cuál.

1 Desde la barra de direcciones de este navegador teclea about:config



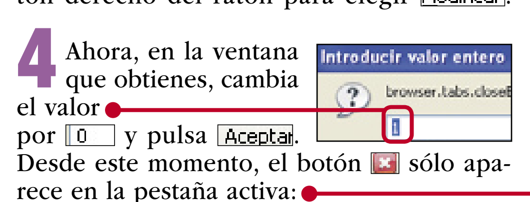
y pulsa Enter. En unos instantes, se cargará una página especial con un listado de todas las preferencias de ese usuario (muchas de ellas no se encuentran en el menú de Firefox):



2 Si deseas obtener una lista de todas estas entradas, su significado y configuración, puedes acceder a esta página web http://kb.mozillazine.org/About:config_entries. Así, entre todas ellas, encontramos la que te permite configurar el comportamiento del botón *Cerrar* de las pestañas:

3 Así, para que este botón aparezca únicamente en la pestaña activa, debes establecer la entrada browser.tabs.closeButtons con el valor 0. Para ello, localiza en la página anterior (la del paso número **1**) esa entrada, y pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón para elegir Modificar.

4 Ahora, en la ventana que obtienes, cambia el valor por 0 y pulsa Aceptar.



Desde este momento, el botón sólo aparece en la pestaña activa:



Sumario

Windows XP



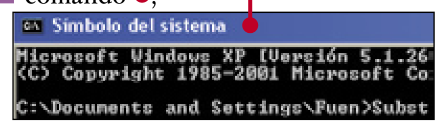
1 Convertir carpetas en unidades

¿Lo tuyo es un eterno peregrinaje por las carpetas y unidades de tu equipo, hasta llegar a una en concreto que utilizas con asiduidad? ¿Hacer referencia a esa carpeta te hace perder mucho tiempo porque su ruta es larga y difícil de escribir? Si es así y has pensado hasta en cambiar de ubicación la carpeta, prueba primero con este truco. Si lo llevas a cabo, darás con la manera de convertir una carpeta en una unidad. De este modo, para llegar hasta ella, sólo tendrás que acceder a Mi PC y la encontrarás rápidamente. Además, si tienes que hacer referencia a su nombre, sólo tendrás que aludir a una letra y no a su ruta completa. Tentador, ¿verdad?

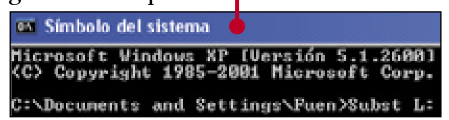
1 La conversión de carpeta a unidad debes llevarla a cabo desde un ventana DOS, así que haz click sobre el botón Inicio, en Todos los programas, Accesorios y Símbolo del sistema. Obtendrás algo así:



2 Teclea entonces en la nueva ventana el comando:

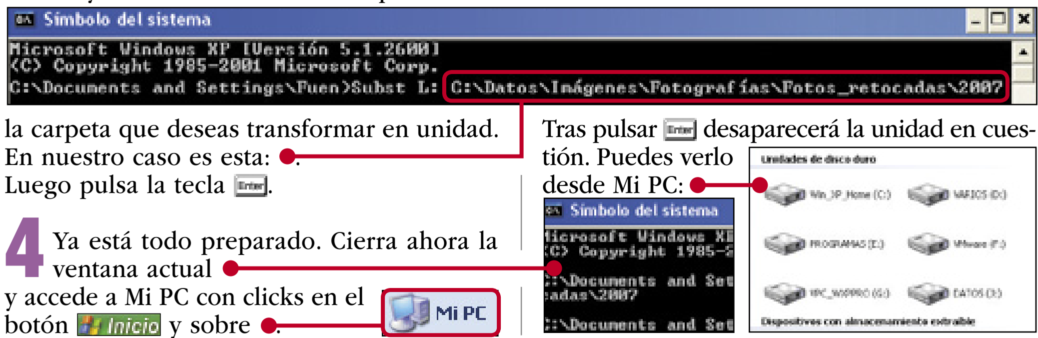


seguido de un espacio en blanco y del carácter correspondiente a la letra que deseas asignar a la carpeta:



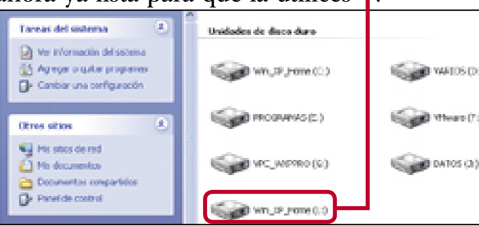
Ten en cuenta que debe ser una unidad libre, no asignada ya a ningún disco duro, partición o unidad de almacenamiento extraíble.

3 Introduce entonces otro espacio en blanco y teclea la ruta actual completa hasta la carpeta que deseas transformar en unidad. En nuestro caso es esta: . Luego pulsa la tecla Enter.

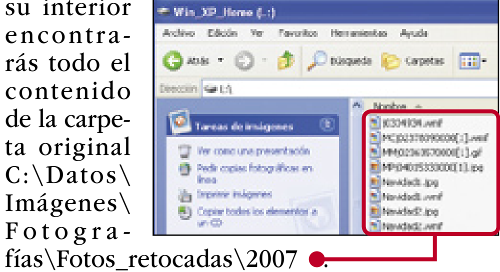


4 Ya está todo preparado. Cierra ahora la ventana actual y accede a Mi PC con clicks en el botón Inicio y sobre Mi PC.

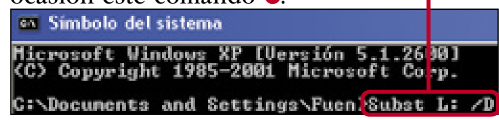
Encontrarás de este modo una nueva unidad, ahora ya lista para que la utilices:



5 Para abrirla, sólo tendrás que hacer doble click sobre ella con el ratón. En su interior encontrarás todo el contenido de la carpeta original C:\Datos\Imágenes\Fotografías\Fotos_retocadas\2007:



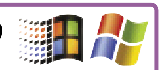
6 Si más tarde quieres eliminar esta unidad (pero no la carpeta original), tendrás que repetir el paso número **1**, y teclear en esta ocasión este comando:



Ten en cuenta que la leta M corresponde a la unidad a eliminar.

Tras pulsar Enter desaparecerá la unidad en cuestión. Puedes verlo desde Mi PC:

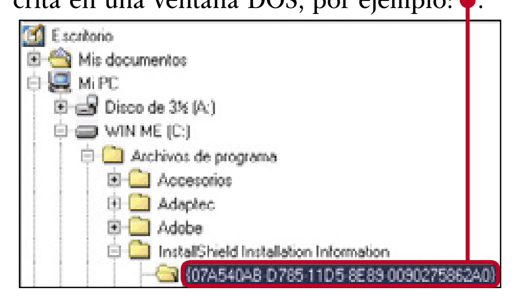
Windows 95/98/Me/XP



1 Desde Windows a MS-DOS (I)

Si desde una ventana DOS deseas acceder a una carpeta en concreto deberás, en principio, teclear la ruta completa hasta llegar a ella. Esto puede resultar muy pesado y a veces lento, en especial si la ruta es complicada de escribir (carpetas con nombre largos y muchas subcarpetas). Te mostramos dos posibilidades para facilitarte dicha la tarea. Emplea cada una según tu versión de Windows:

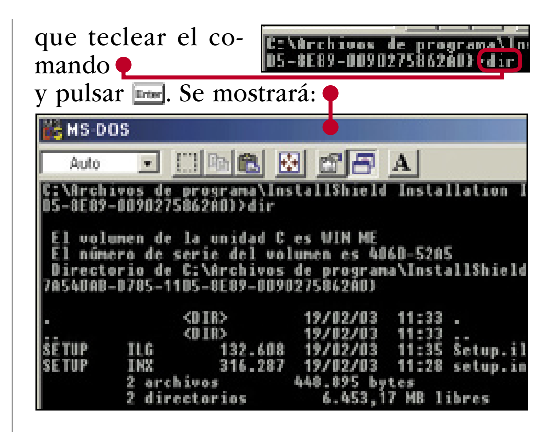
1 Si la versión de tu sistema operativo es Windows 95, 98 o Me, accede primero al Explorador de Windows y, desde él, selecciona el nombre de aquella carpeta cuya ruta completa deseas que aparezca totalmente escrita en una ventana DOS, por ejemplo:



2 No cierres la ventana del Explorador, y pincha en Inicio y Ejecutar... Teclea entonces Abrir: command y pulsa Aceptar. La extensísima ruta hasta la carpeta que tenías seleccionada aparecerá para tu grata sorpresa ya escrita:



3 Para visualizar su contenido, simplemente tendrás que teclear el comando dir y pulsar Enter. Se mostrará:

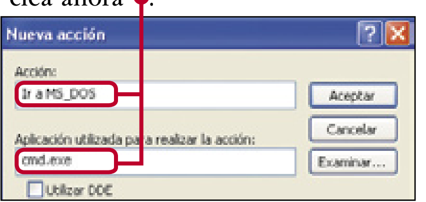


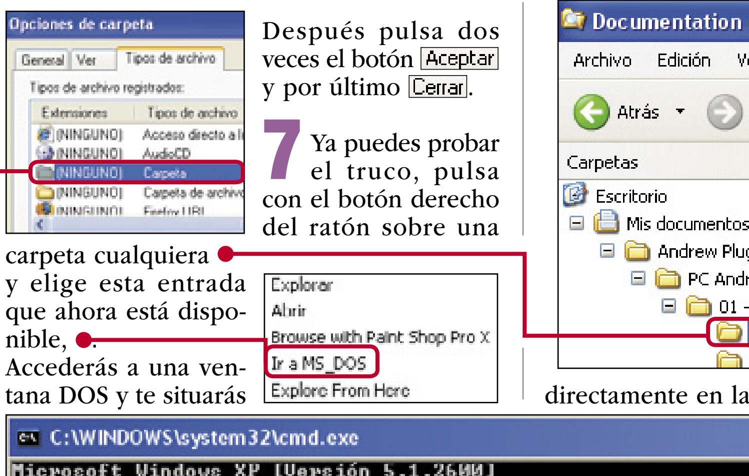
4 Si tu sistema operativo es Windows XP, no puedes seguir lo explicado an-

teriormente, debes hacer lo siguiente (también válido para las versiones anteriores de Windows): Accede de nuevo al Explorador de Windows y despliega el menú Herramientas para elegir la entrada Opciones de carpeta... y la ficha Tipos de archivo.

5 Selecciona entonces la entrada ● y pulsa a continuación consecutivamente sobre los botones Opciones avanzadas y Nuevo...

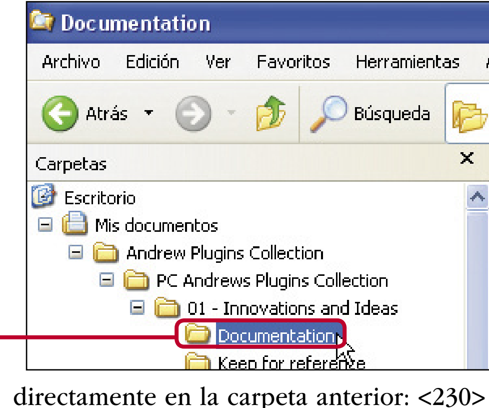
6 En la nueva ventana que obtendrás, teclea ahora ●.

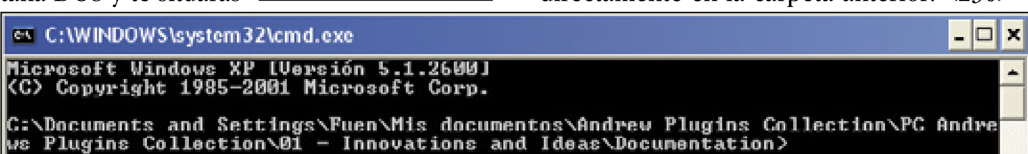




Después pulsa dos veces el botón Aceptar y por último Cerrar.

7 Ya puedes probar el truco, pulsa con el botón derecho del ratón sobre una carpeta cualquiera ● y elige esta entrada que ahora está disponible, ●. Accederás a una ventana DOS y te situarás directamente en la carpeta anterior: <230>





Windows Vista

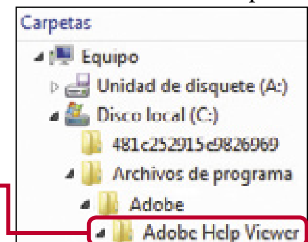


1 Desde Windows a MS-DOS (II)

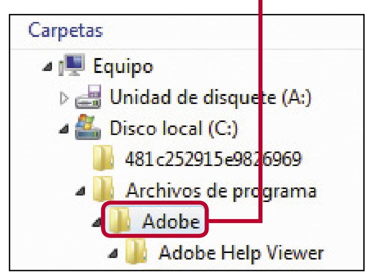
Si deseas acceder desde una carpeta determinada a MS-DOS con Windows Vista, lo tienes ahora realmente fácil. Un simple click de ratón y la pulsación de una tecla concreta te lo permitirán. Te explicamos ahora todo lo que debes hacer.

1 Accede primero al Explorador de Windows con clicks en ●, Todos los programas, Accesorios y sobre Explorador de Windows.

2 Desde él, muévete por las unidades y carpetas de tu disco hasta localizar aquella en la que deseas posicionarte directamente desde la línea de comandos, por ejemplo puede ser esta: ●

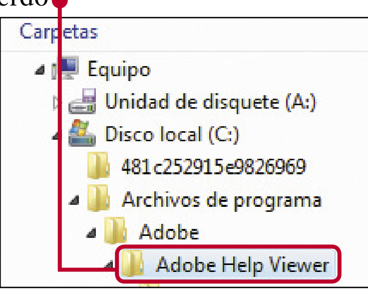


3 Selecciona entonces la que está situado por encima de ella (de la que depende) ●

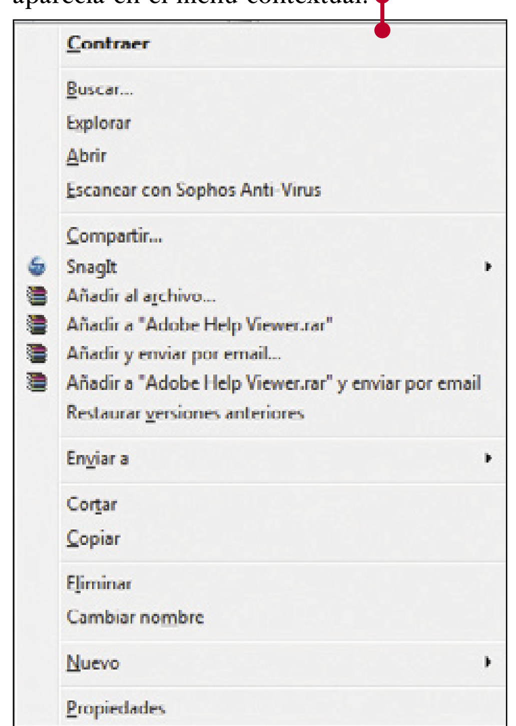


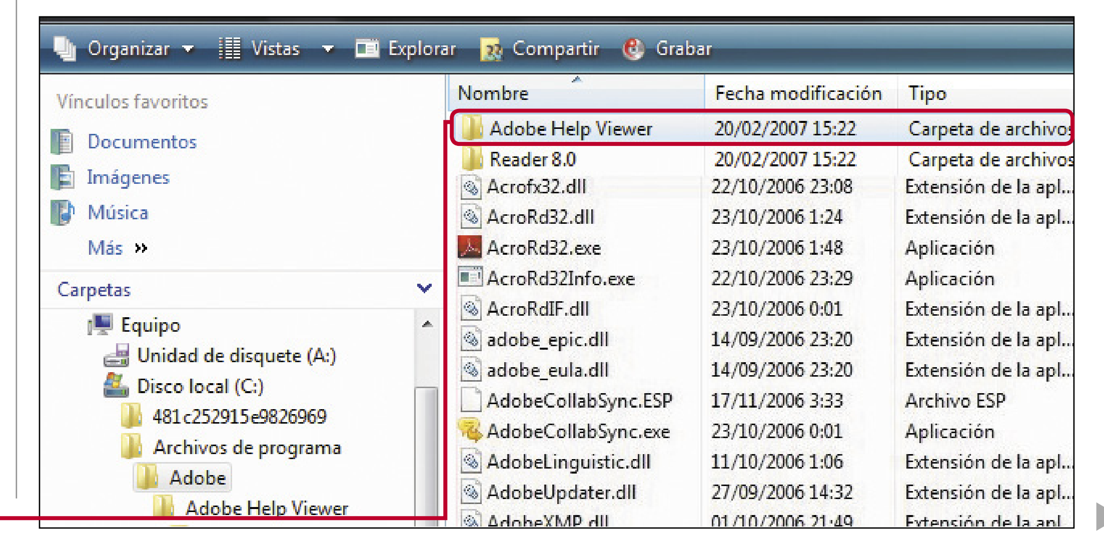
y, desde el panel de la derecha, mantén pulsada la tecla ⇧ y haz un simple click con el botón derecho del ratón sobre el nombre de la primera carpeta (aquella de la deseas obtener la ruta) ●.

4 Obtendrás un menú contextual desde el que podrás pinchar sobre la entrada ●. Hazlo, y se abrirá una ventana de comandos que te situará en la carpeta anterior: ●



5 Es importante que sepas que, si al presionar la tecla ⇧ y pulsar con el botón derecho del ratón, lo haces directamente sobre la carpeta elegida del panel izquierdo ● no encontrarás entonces la entrada Abrir ventana de comandos aquí, que antes aparecía en el menú contextual: ●





El truco del lector

Para participar en esta sección, explícanos un truco. Si es original, recibirás de regalo un producto de software o hardware para poder ampliar las posibilidades de tu ordenador. En este caso, uno de nuestros lectores es el ganador de la cámara Kodak EasyShare V705. El próximo premio serán unos auriculares IOGEAR Stereo Bluetooth.

Kodak EasyShare V705



Con esta cámara digital de doble objetivo, reducido tamaño y 7,1 Mp, podrás tomar las mejores instantáneas.

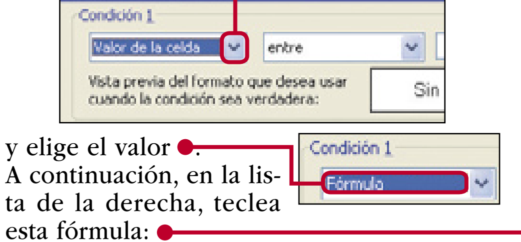
Excel 97/2000/2002/2003

1 Resaltar la celda activa en otro color

De manera predeterminada, Microsoft Excel resalta la celda activa aplicando un borde en relieve a su alrededor. Sin embargo, todavía puedes resaltarla aún más modificando, por ejemplo, el color de su interior. Te explicamos un método que combina el Formato condicional con una sencilla línea de código VBA. ¡Más fácil imposible!

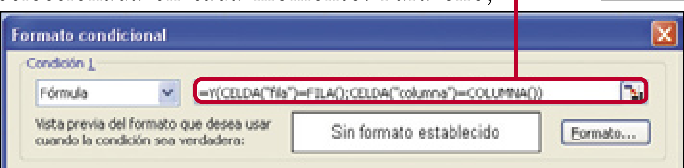
1 Para empezar, abre la hoja de cálculo a personalizar y selecciona todas las celdas con un simple click sobre el icono ●. Despliega entonces el menú Formato y elige la entrada Formato condicional....

2 Desde la ventana que obtendrás, despliega ahora la lista ●

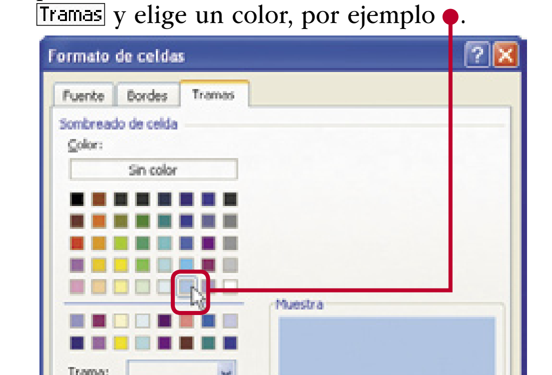


y elige el valor ●. A continuación, en la lista de la derecha, teclea esta fórmula: ●

3 Lo siguiente es establecer el color del fondo, que se aplicará a la celda que quede seleccionada en cada momento. Para ello,

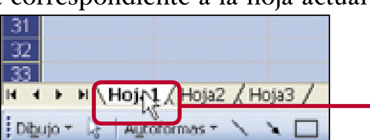


pulsa sobre el botón Formato..., activa la ficha Tramas y elige un color, por ejemplo ●.

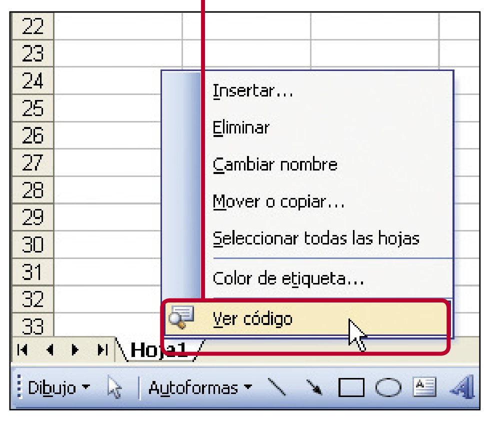


Después pulsa Aceptar dos veces seguidas.

4 Ahora debes teclear el código VBA que hará que todo esto funcione. Para ello, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la pestaña correspondiente a la hoja actual ●



y, en el menú contextual que obtendrás, pincha en la entrada ●.



Te situarás así en el Editor de Visual Basic.

5 Despliega entonces estas dos listas que hay en la parte superior ●

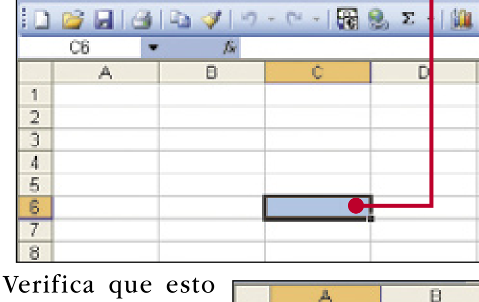
(General) (Declaraciones)

y elige en ellas estos valores: ●

Worksheet SelectionChange

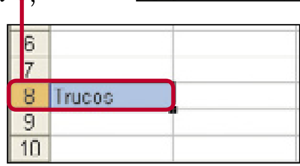
A continuación, justo desde donde habrá quedado situado el cursor (en el panel de la parte derecha), teclea ahora esta sencilla línea de código VBA ●.

6 Ya puedes comprobar el funcionamiento del truco. Para ello, cierra primero la ventana del Editor con un click en el icono ●. Luego, pincha simplemente en cualquier celda. Al hacerlo, su interior quedará resaltado en otro color al habitual: ●



Verifica que esto ocurre cada vez que cambias de celda activa ●.

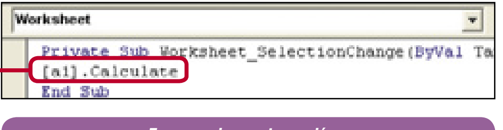
7 Ten en cuenta que, mientras escribes en esa celda activa ●,



se mantiene el tono de su interior. Sin embargo, nada más terminar su edición, presionando por ejemplo la tecla Enter, recuperará su color blanco de siempre y quedará en azul la celda inferior, que es la que ahora está seleccionada: ●

Jose Miguel Gisbert, (Zaragoza)

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	Trucos		
9			
10			
11			
12			



Tus mensajes a esta sección a:
trucos@computerhoy.com

Photoshop CS/CS2



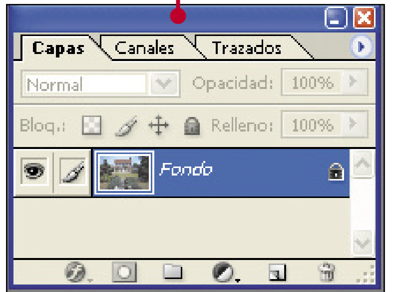
1 Convertir imágenes en dibujos

Un toque artístico nos viene bien a todos de vez en cuando. Y, para que desarrolles tus dotes más estéticas y pictóricas, qué mejor que convertir una instantánea habitual en toda una obra de arte. Consíguelo aquí y ahora, con este mismo truco.

1 Obviamente, lo primero que debes hacer es abrir la imagen que deseas transformar en un dibujo artístico. La nuestra es esta:



2 Pulsa entonces con el botón derecho del ratón sobre la capa correspondiente al fondo de la imagen



y elige la entrada Duplicar capa... y el botón OK. Obtendrás así una segunda capa .



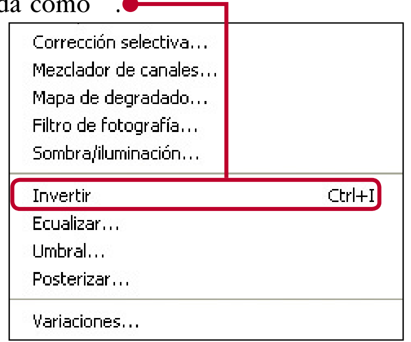
3 No dejes de seleccionarla y haz entonces click consecutivamente en los menús Filtro, Desenfocar y Desenfoque suavizado... . Aparecerá así una nueva ventana en pantalla en la que tendrás ya que fijar todos estos valores: .

Radio 3.2
Umbral 30.5
Calidad: Media
Modo: Sólo borde

Luego pulsa el botón OK para así ver el resultado:



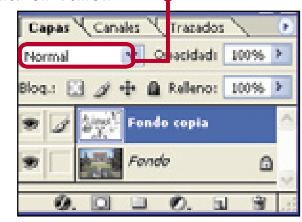
4 Ahora debes invertir los colores de la imagen actual. Para ello, despliega el menú Imagen, elige la entrada Ajustes y luego la denominada como .



Quedará con este aspecto:



5 Seguidamente, prueba también a cambiar ahora el valor

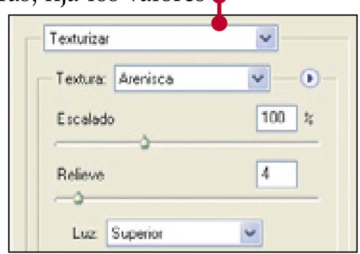


por Luz suave y, después, Opacidad: 100% por Opacidad: 90%. El resultado final aparecerá entonces en pantalla:



6 Opcionalmente, puedes añadir una textura a tu imagen, para así darle la apariencia de un dibujo en papel. Para ello, haz click en Filtro, Textura y Texturizar... .

7 Luego, en la ventana que obtendrás, fija los valores



y pulsa el botón OK. Obtendrás un resultado mucho más artístico: .



Envía tu truco y gana una...

IOGEAR Stereo Bluetooth



Estos auriculares usan tecnología bluetooth para que escuches música sin tener que conectar cables a tu iPod o reproductor MP3.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, trucos@computerhoy.com, o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

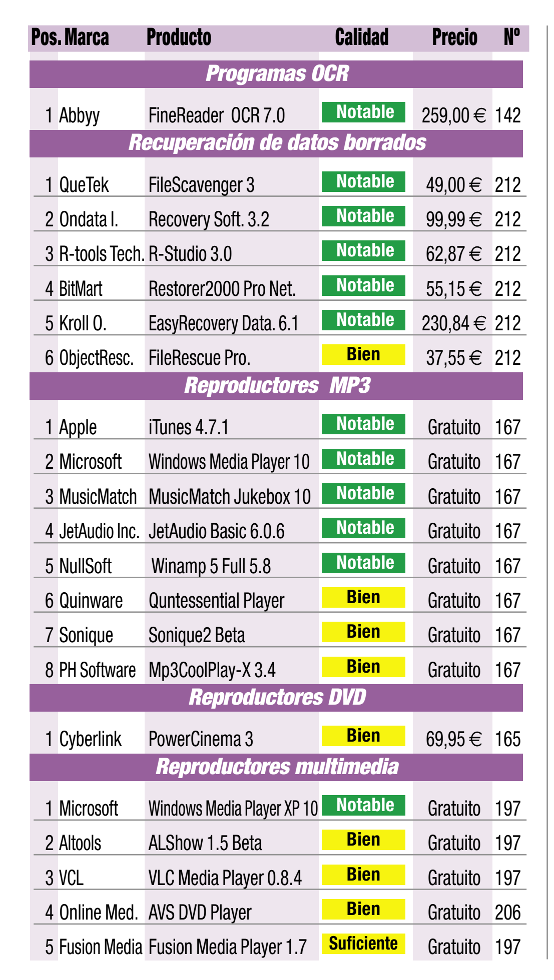
Programas probados en Computer Hoy

Has visto una aplicación que te interesa y te preguntas si comprarla o no. Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Agendas y organizadores					
1	Mendisoft	El Dietario 2005	Notable	22,95 €	164
2	Mendisoft	El Dietario 2006	Notable	24,95 €	188
3	Mendisoft	Mendi's diario	Bien	19,99 €	142
Análisis del PC					
1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bien	24,00 €	208
2	Sisoftware	Sandra Pro 2007	Bien	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bien	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bien	Gratuito	208
5	P.A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bien	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resynfo 2.1	Insuficiente	Gratuito	208
Antivirus					
1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 6.0	Notable	39,95 €	216
2	Softwin	BitDefender Antiv. Plus v10	Notable	34,99 €	216
3	Panda	Panda Antivirus 2007	Notable	29,95 €	216
4	McAfee	VirusScan Plus 2007	Notable	49,95 €	216
Aplicaciones de borrado seguro					
1	Heidi	Eraser 5.7	Notable	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	Notable	38,00 €	162
3	0&0 Software	Safe Erase 2.0	Notable	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	Bien	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	Bien	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	Bien	34,75 €	162
Catalogadores de fotografías					
1	Adobe	Photoshop Elements 5	Sobresaliente	96,28 €	217
2	Magix	Foto Maker 2006+iPace	Notable	39,99 €	217
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	Notable	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	Notable	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	Notable	Gratuito	217
Compresión de archivos					
1	Win.rar	WinRAR 3.61	Notable	34,74 €	211
2	WinZip Com.	WinZip 10.0 Pro	Notable	49,95 €	211
3	ACE C. Sw.	WinAce Std. 2.65	Notable	23,15 €	211
4	Allume Sys.	Stuffit St. Ed. 9.0	Bien	19,94 €	211
Contabilidad					
1	SP	SP Contaplus Profesional	Notable	149,64 €	154
2	Data Becker	Economía doméstica 2.0	Notable	19,95 €	170
3	Carluis Soft	PersonalConta 3.85	Notable	22,85 €	170
4	Grupo SP	SP Mis cuentas 2005	Notable	19,00 €	170
Correo electrónico					
1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.5	Notable	Gratuito	216
2	Microsoft	Outlook Express 6	Notable	Gratuito	216
3	Sourceforge	Evolution 2.6.2.5	Notable	Gratuito	216
4	Incredimail	Incredimail Xe 2670	Notable	Gratuito	216
Creación de documentos PDF					
1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	Notable	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	Bien	37,46 €	196
3	Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	Bien	59,00 €	196
4	CAD-KAS	PDF Editor 2.4 Pro	Suficiente	59,00 €	196

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Diseño de páginas web					
▶ 1	Adobe	Dreamweaver 8	Notable	555,64 €	221
▶ 2	Avanquest	Web Easy 6	Notable	49,95 €	221
▶ 3	Data Becker	Web to date 4	Notable	149,99 €	221
▶ 4	Google	Google Page Creator	Bien	Gratuito	221
▶ 5	Lauyan Soft.	TOWeb	Bien	44,90 €	221
▶ 6	Magix	Website Maker	Bien	29,99 €	221
▶ 7	INCOMEDIA	WebSite X5	Bien	59,95 €	221
▶ 8	Sausage Soft.	HotDog page Wiz.	Suficiente	58,54 €	221
Distribuciones Linux					
1	Suse	Suse Linux 9.1	Sobresaliente	89,95 €	147
2	Mandrake	Mandrake 10.0	Notable	44,90 €	147
3	Livux	Livux	Notable	Gratuito	147
4	Fedora	Fedora 1 Yarrow	Notable	Gratuito	147
Edición de vídeo					
1	Pinnacle	Studio 9	Notable	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Notable	59,99 €	149
3	Roxio	Videowave	Bien	19,99 €	149
Educativos infantiles					
1	Micronet	La aventura de los Lunnis	Bien	24,95 €	199
2	CMY MM	Vladimir Dufusius	Bien	18,00 €	199
3	Lodisoft	Tell me more, kids	Bien	36,00 €	199
4	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	Bien	19,95 €	199
Enciclopedias					
1	Microsoft	Encarta 2007 B. Premium	Notable	64,90 €	213
2	Wikipedia F.	Wikipedia	Notable	Gratuito	213
3	Micronet	E. Micronet 2007	Bien	59,95 €	213
Firewalls personales					
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sobresaliente	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Notable	44,95 €	194
3	Symantec	Norton Persona Firewall	Notable	49,95 €	194
4	Zone Labs	ZoneAlarm 6.1.737	Bien	Gratuito	194
5	Kaspersky	Kaspersky Anti-Hacker	Bien	29,95 €	194
Gestores de bases de datos					
1	Microsoft	Access 2003	Notable	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Notable	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Notable	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Notable	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bien	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bien	Gratuito	203
7	PostreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bien	Gratuito	203
Gestores de descarga					
1	Speedbit	Download Accelerator plus	Notable	Gratuito	172
2	Headlight Sof.	GetRight 5.2d	Notable	20,42 €	172
3	Conceiva	Download Studio 2.1	Notable	19,95 €	172
4	ReGet Sof.	Download Turbo	Bien	19,95 €	174
Grabación de CD/DVD					
1	Roxio	Easy Media Creator 8	Notable	79,00 €	187
2	Nero	Nero 7 Premium	Notable	79,00 €	187

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Mensajería instantánea					
1	MSN	MSN Messenger 6.2	Bien	Gratuito	157
2	Yahoo! España	Yahoo messenger 6.0	Bien	Gratuito	157
3	Terra	Terra Messenger 4.0	Bien	Gratuito	157
4	ICQ.com	ICQ 4.1 Lite Ed. with Xtraz	Bien	Gratuito	157
5	Ya.com	TOM Messenger 2.0	Bien	Gratuito	157
6	GAIM	GAIM 1.0	Bien	Gratuito	157
Mezcla de música					
1	Data Becker	Tracktor DL Mixer	Bien	29,95 €	169
Navegadores de Internet					
1	Mozilla	Firefox 2.0 Beta 1	Notable	Gratuito	206
2	Mozilla	Firefox 1.5	Notable	Gratuito	190
3	Netscape	Netscape Browser 8.0	Notable	Gratuito	190
4	Mozilla	Firefox 1.7.12	Notable	Gratuito	190
Optimización de Windows XP					
1	Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bien	49,95 €	195
2	Microsoft	Herram. Windows XP	Bien	Windows XP	175
3	Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bien	19,95 €	175
4	TuneUp Sof.	TuneUp Utilities 2004	Suficiente	32,00 €	175
Planificadores de rutas					
1	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2006	Notable	17,90 €	214
2	Microsoft	Autoroute 2006	Notable	79,99 €	214
3	Campsa	Guía Campsa	Notable	21,90 €	214
4	Finson	Atlas carret.Europa 2006	Notable	19,99 €	214
5	ViaMichelin	Viamichelin.com	Notable	Gratuito	214
6	Mappy	Mappy.com	Bien	Gratuito	214
Pop-up killers					
1	S.AdBlocker	Super Ad Blocker 1.0.1390	Bien	24,95 €	154
2	WebWasher	WebWasher Classic 3.3	Bien	Gratuito	154
3	Google	Google Toolbar 2.0.113	Bien	Gratuito	154
4	Microsoft	Toolbar MSN 01.02	Bien	Gratuito	154
5	Yahoo! Iberia	Toolbar Yahoo 5.3.18	Bien	Gratuito	154
6	Softinform	AdsCleaner Standard 4.1	Bien	20,79 €	154
Programas de backup					
1	Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2	Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3	Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4	Paragon Tech.	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
5	R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bien	37,46 €	144
Programas de cocina					
1	Alanit	El puchero 3.6	Notable	25,00 €	152
2	Círculo energ.	Natural Gourmet 1.1	Bien	42,00 €	152
3	InfoStudio	Digital Cookbook plus 3.14	Bien	23,35 €	152
4	Barata EUA	Recetas Barata EUA	Bien	Gratuito	152
5	S.J.E. Sof.	Hoy Menú 1.6	Suficiente	10,00 €	152
6	A. Escalante	Las recetas de Meme 2.0	Suficiente	Gratuito	152
Programas de diseño 2D					
1	Finson	ExtraCAD 6	Notable	49,99 €	148
2	Data Becker	Graphic Works 5.0	Notable	29,95 €	148



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Programas OCR					
1	Abbyy	FineReader OCR 7.0	Notable	259,00 €	142
Recuperación de datos borrados					
1	QueTek	FileScavenger 3	Notable	49,00 €	212
2	Ondata I.	Recovery Soft. 3.2	Notable	99,99 €	212
3	R-tools Tech.	R-Studio 3.0	Notable	62,87 €	212
4	BitMart	Restorer2000 Pro Net.	Notable	55,15 €	212
5	Kroll O.	EasyRecovery Data. 6.1	Notable	230,84 €	212
6	ObjectResc.	FileRescue Pro.	Bien	37,55 €	212
Reproductores MP3					
1	Apple	iTunes 4.7.1	Notable	Gratuito	167
2	Microsoft	Windows Media Player 10	Notable	Gratuito	167
3	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 10	Notable	Gratuito	167
4	JetAudio Inc.	JetAudio Basic 6.0.6	Notable	Gratuito	167
5	NullSoft	Winamp 5 Full 5.8	Notable	Gratuito	167
6	Quinware	Quntessential Player	Bien	Gratuito	167
7	Sonique	Sonique2 Beta	Bien	Gratuito	167
8	PH Software	Mp3CoolPlay-X 3.4	Bien	Gratuito	167
Reproductores DVD					
1	Cyberlink	PowerCinema 3	Bien	69,95 €	165
Reproductores multimedia					
1	Microsoft	Windows Media Player XP 10	Notable	Gratuito	197
2	Altools	ALShow 1.5 Beta	Bien	Gratuito	197
3	VCL	VLC Media Player 0.8.4	Bien	Gratuito	197
4	Online Med.	AVS DVD Player	Bien	Gratuito	206
5	Fusion Media	Fusion Media Player 1.7	Suficiente	Gratuito	197

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Retoque fotográfico					
1	Adobe	Photoshop Elements 2.0	Notable	110,20 €	143
2	Micronet	Foto Digital	Notable	19,95 €	159
3	Corel	Painter 8	Notable	199,00 €	137
4	Data Becker	ImagingUp!	Notable	69,95 €	149
5	Ulead Systems	Photoimpact XL	Notable	115,94 €	143
6	Microsoft	Microsoft Digital Suite 10	Bien	100,00 €	164
7	Magix	Digital Photo Maker 2004	Bien	39,99 €	143
8	Jasc Software	Paint Shop Pro 8	Bien	90,80 €	143
Sistemas de organización					
Agendas					
1	Microsoft	Outlook 2007	Notable	N.D.	219
2	MSD Soft	Agenda MSD Mult. 7.40	Notable	100,00 €	219
3	EPIM Ltd.	EssentialPIm Free 1.9.5	Bien	Gratuita	219
Calendarios					
1	Google	Google Calendar	Notable	Gratuito	219
2	Microsoft	Calendario de Windows	Notable	Gratuito	219
3	Mozilla F.	Sunbird 0.3	Notable	Gratuito	219
Gestión de proyectos					
1	Microsoft	Project 2007	Notable	N.D.	219
2	O. Workb.	Open Workbench 1.1.4	Bien	Gratuito	219
3	BacktoFront	TimeCore Pro 3.3	Suficiente	39,54 €	219
Mapas de ideas					
1	Avanquest	Mindgenius Business	Notable	234,95 €	219
2	Novamind	Novamind	Notable	96,95 €	219
3	Mindjet	Mindmanager Pro 6	Notable	346,84 €	219

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Sudokus					
1	Planeta	PC Sudoku	Notable	9,95 €	193
2	Draque MM.	Sudoku Samurai	Notable	14,99 €	193
3	Claytopia	Chisay Sudoku	Notable	Gratuito	193
Suites multimedia					
1	Cyberlink	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	169
Suites ofimáticas					
1	Microsoft	Office 2003 Ed. Profesional	Sobresaliente	744,99 €	145
2	OpenOffice	OpenOffice 1.1.1.	Notable	15,00 €	145
Traductores					
1	Media Gold	Power Translator 8	Notable	199,95 €	141
2	Media Gold	Power Translator pro 8	Notable	99,00 €	137
3	Outsource	Power Translator Pers. 8	Notable	99,95 €	148
4	LEC	Power Translator 9 PRO	Bien	99,95 €	174
Utilidades					
1	Symantec	Norton Partition Magic 8.0	Sobresaliente	68,10 €	163
2	WinZip	WinZip 9.0	Bien	23,39 €	142
Utilidades para móviles					
1	Avanq. Ibérica	Móvil Multimedia	Bien	24,95 €	183
2	Draque MM	Magix Melody Maker	Bien	29,99 €	195
3	Draque MM	Móvil Studio "Tonos Reales"	Bien	9,99 €	192
Utilidades para tarjetas gráficas					
1	EnTech Taiwan	Powerstrip 3.6	Bien	23,00 €	186
2	M.Korndöfer	nHacer	Bien	Gratuito	186
3	Guru3D.com	RivaTuner 2.0 RC 15.7	Bien	Gratuito	186
4	Guru3D.com	nVHardPage SE	Bien	Gratuito	186

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



Foto: Getty Images. Montaje: Computer Hoy.

Conceptos

Coordenadas geográficas
Sistema utilizado para representar un punto en la superficie terrestre. Para ello, el globo terráqueo se divide en una serie de líneas verticales (meridianos) y horizontales (paralelos). Las primeras proporcionan el valor de latitud y las segundas el de longitud. Estos valores se expresan en grados, minutos y segundos con el formato 00º00'00".

Track
Es el trazado o camino recorrido. Por defecto, el receptor GPS guarda el track cada vez que se utiliza el dispositivo, si bien se puede configurar para que lo guarde cada cierto tiempo o distancia. Esta función permite establecer el camino de vuelta, volver a realizar el recorrido en otro momento y guardar un registro del itinerario para conocer distintos datos como la velocidad media, la altura, etc. La diferencia con la ruta es que ésta se traza en línea recta entre dos puntos o waypoints, mientras que el track guarda el recorrido completo.

Waypoint
Se trata de un punto marcado en el mapa y que se determina mediante coordenadas geográficas. Con el GPS se puede guardar un waypoint de una posición actual, o bien situar el puntero sobre uno de ellos en el mapa para que el dispositivo guíe al usuario desde su posición hasta el nuevo punto de destino. Un conjunto de waypoints ordenados define una ruta.

Disponibilidad selectiva
Para reducir la precisión de las señales de los satélites de la red GPS, y evitar posibles ataques terroristas, el gobierno norteamericano fijó un margen de error de forma intencionada. Estas medidas fueron suprimidas en el año 2000.

La mejor guía

Una red de satélites orbita sobre la Tierra en su ciclo alrededor del sol. Una "danza cósmica" que te ayuda a saber dónde te encuentras en todo momento y cómo llegar al lugar que deseas.

Sumario

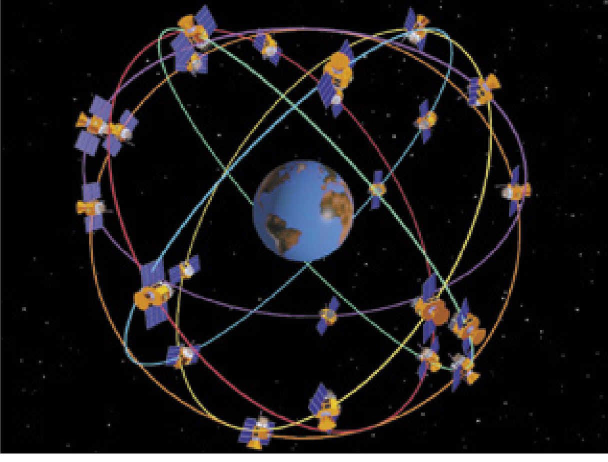
Circular y desplazarte en una ciudad desconocida, orientarte en el campo o en el mar, encontrar un servicio como una gasolinera, un parking, o a una persona e incluso, recuperar un vehículo robado, son algunas de las ayudas que el uso de la red GPS aportan a nuestra vidas.

El nombre proviene de la abreviatura inglesa Global Positioning System, lo que traducido al español quiere decir Sistema de Posicionamiento Global. Hace referencia al conjunto de 27 satélites (24 operativos y otros tres por si alguno de los otros falla) que giran alrededor de la Tierra, a unos 20.300 kilómetros de distancia, y que se encuentran repartidos en seis órbitas distintas. Esta red de satélites recibe el nombre de NAVSTAR y pertenece al Gobierno de los Estados Unidos.

El origen y la finalidad de este proyecto no son los que hoy conocemos, sino que fueron concebidos como un programa de defensa militar del Gobierno estadounidense, y que se inició en el año 1.974 con el lanzamiento del primer satélite al espacio. Pero fue a partir de un accidente aéreo en el año 1.983 cuando el entonces presidente, Ronald Reagan, decidió ceder su uso para aplicaciones civiles y evitar así, este tipo de tragedias.

24 satélites en seis anillos

Para que la red GPS funcione, cada satélite transmite, de forma continua, señales de radio a distintas frecuencias. Éstas llegan a la Tierra a través de la denominada "línea de visión", lo que quiere significar que pueden atravesar nubes, vidrio y objetos de plástico, pero no traspasar



24 satélites distribuidos en seis órbitas diferentes alrededor de la Tierra componen el Sistema de Posicionamiento Global.



El primer satélite de la red NAVSTAR fue enviado por el ejército de Estado Unidos en 1.974 para aplicaciones militares.

construcciones sólidas, como edificios o túneles.

En cada una de las señales enviadas por los satélites se transmiten dos tipos de datos. Por un lado, la posición exacta en el espacio y tiempo en el sistema de coordenadas terrestres UTM; y por otro, estos mismos datos pero con referencia al resto de satélites de cada una de las seis órbitas. Para que esta red de satélites pueda funcionar es necesario un receptor de señal que pueda calcular, al menos, la distancia y posición de cuatro de ellos para, así, ubicar la situación en la que se encuentra el receptor en la Tierra a partir de las coordenadas de longitud y latitud.

Además de la red de satélites y el receptor, para que el sistema pueda operar con mayor precisión, existen cinco estaciones de seguimiento en puntos repartidos del planeta. La sede de central se encuentra en Estados Unidos, en la localidad de Colorado Springs, y es la única que cuenta con personal. El resto se encuentran en Hawaii, Isla de Ascensión en el océano Atlántico, Kwajalein en el Pacífico y el atolón de Diego García en el Índico. En estas cuatro se reciben los datos de los satélites y, a su vez, los reenvían a la estación central norteamericana, donde se ajusta o corrige la información sobre la posición de los satélites en caso necesario, y se les vuelve a reenviar ya corregida.

Localización por satélite

El hecho de que existan 24 repartidos en seis órbitas diferentes, responde a un método de localización conocido como trilateración en 3D.

Cada uno de estos satélites está sincronizado de tal forma muy precisa, de tal modo que un receptor siempre puede captar la señal de, al menos, cuatro de ellos. Cada satélite emite de forma continua una señal de radio que viaja a la velocidad de la luz (300 mil kilómetros por segundo), de tal modo que si se conoce el tiempo que transcurre desde que el satélite envía la señal hasta que el receptor la recibe, se puede calcular la distancia, con la fórmula simple de multiplicar el tiempo por la velocidad de la luz. Pero, ¿cómo se calcula el tiempo? Para determinar este valor, tanto el satélite como el receptor tienen instalado un reloj perfectamente sincronizado. En el primer caso, se utiliza un reloj atómico de cesio, que ofrece total exactitud. En los receptores, dado el elevado coste que supondría, sólo se emplean relojes de cuarzo.

Para sincronizar el reloj del receptor, el satélite envía, cada cierto tiempo, junto con la señal de radio, una señal digital de control. Esta última viaja más despacio que la de radio, por lo que llega al receptor con un retardo. El retraso entre las dos señales es igual al tiempo que tarda la señal de radio en viajar desde el satélite al receptor.

Una vez que el receptor conoce este dato, dibuja una esfera imaginaria en

De las cinco estaciones de seguimiento, la de Ascensión, Diego García y Kwajalien, están cerca de la línea del Ecuador.

El chip SirF III

Para determinar a qué distancia se encuentra el satélite del receptor, no se utiliza únicamente el factor tiempo. Por un lado, las estaciones de seguimiento disponen de radares que controlan la altura, la posición y la velocidad exacta de cada satélite. Desde estos centros se controlan los posibles errores de trayectoria en la órbita provocados por la atracción gravitatoria del Sol y la Luna.

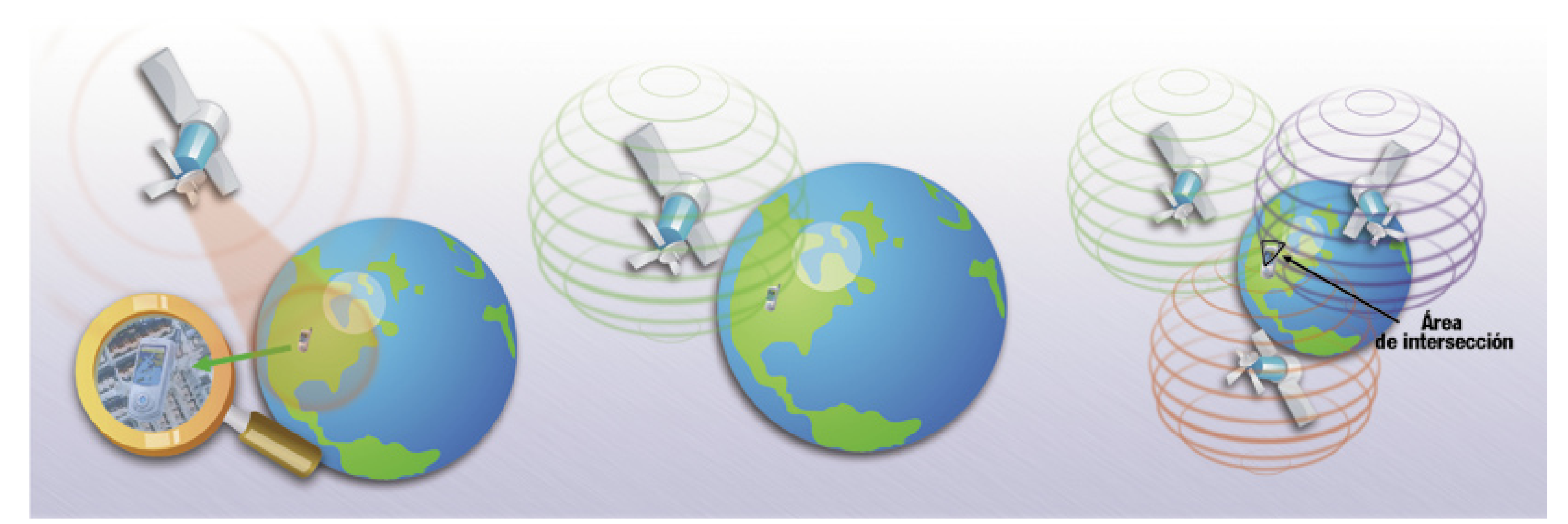
Una vez que se recalcula la posición, se envía la señal al satélite, que la corrige y envía a través de su señal a los receptores GPS.

Estos dispositivos disponen, a su vez, de un chip programado con información acerca de la posición y la órbita de cada uno de los satélites, lo que le ayuda a localizarlos con mayor rapidez. Además, actualiza los datos originales de registro cuando los satélites le envían datos sobre la posición rectificada.

Los receptores GPS más recientes utilizan el chip SIRF Star III. En CeBIT se acaba de presentar una nueva versión para teléfonos móviles, GSD3t, que cuenta con un tamaño de un centímetro cuadrado y es de bajo consumo.



Localizar más rápido los satélites depende, en parte, del chip.



El satélite emite señales de radio que viajan a la Tierra en forma de ondas. El receptor recibe la señal y dibuja una esfera que tiene como radio la distancia entre ambos. Cuando capta la señal de otro satélite, las esferas coinciden en un área. Con la señal de un tercer satélite, el área de influencia se hace más precisa.

la que sitúa en el centro al satélite, y que tiene de radio el mismo valor que la distancia. Esta operación tiene que realizarla con un mínimo de tres satélites. Así se generan tres esferas imaginarias que se cortan en dos puntos: uno en el espacio y otro en la superficie terrestre. Evidentemente, este último es el que señala la posición del receptor y la muestra en la pantalla como valores de coordenadas. Si se capta la señal de un cuarto satélite, se consigue mostrar también la altitud del punto.

El cuarto satélite

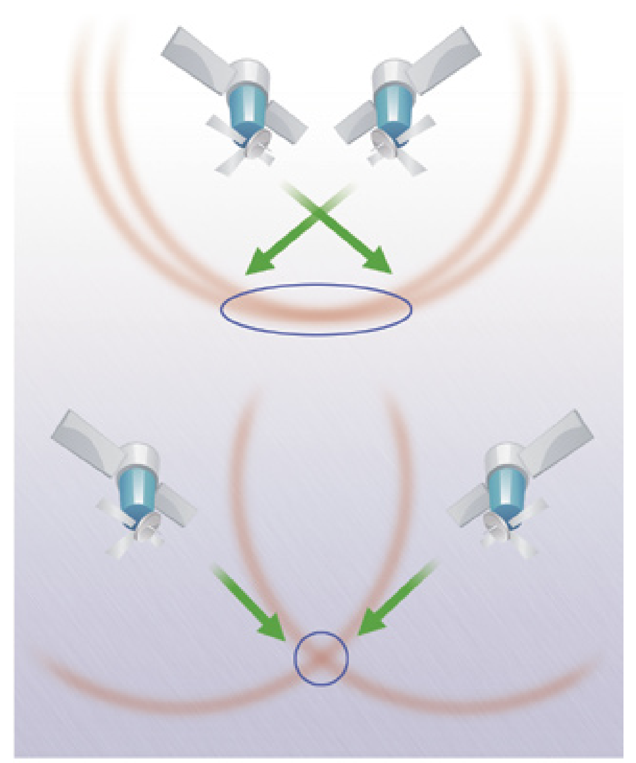
Al determinar el tiempo que tarda el receptor en recibir la señal, la exactitud de los relojes es un requisito esencial, ya que una variación de una milésima de segundo, al tratarse de la velocidad de la luz, se traduce en un error de posición de 300 km.

Como la precisión de los relojes de cuarzo de los receptores no es del todo exacta, se utiliza otro sistema de sincronización que requiere la recepción simultánea de la señal de un cuarto satélite.

Si la medición del tiempo fuese exacta, todos los satélites se encontrarían en un único punto que marcaría la posición del receptor. Sin embargo, al emplear un cuarto satélite, estas zonas no coinciden. Esto provoca que el receptor interprete esta inexactitud como una mala sincronización con la hora universal e intente corregir sus mediciones de tiempo, de forma que coincidan en un punto. Con ello, el reloj del receptor se ajusta a la hora universal, por lo que coincide la hora exacta que marca el satélite y se convierte en un dispositivo muy preciso.

Por tanto, la localización del cuarto satélite es esencial, si bien la mayoría de los receptores actuales pueden acceder a la vez hasta a doce satélites distintos.

Existen aplicaciones, como Rutas (http://personales.upv.es) que ofrecen herramientas para la planificación de flotas de transporte y gestión rutas con el navegador GPS.



Al tener en cuenta la señal de satélites distantes entre sí, las zonas de intersección definen un área más precisa.

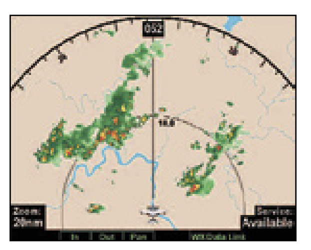
¿Es preciso este sistema?

Aunque la exactitud que alcanzan los receptores de GPS es bastante alta, hay que tener en cuenta que el sistema que se emplea para determinar la distancia de los satélites tiene algunas limitaciones.

Se considera que la velocidad a la que viajan las ondas de radio es constante y es la misma a la que se mueve la luz, es decir 300.000 km/sg. Pero esta afirmación sólo es cierta si viaja en el vacío. Cuando la señal atraviesa la atmósfera, este valor no siempre se mantiene, ya que atraviesa capas con partículas cargadas de iones y vapor de agua que pueden afectar a la velocidad. Además, al pasar por edificios y relieves del terreno como montañas, la señal rebota y tarda más en llegar al dispositivo receptor, por lo que éste interpreta que se encuentra más alejado del satélite de lo que en realidad está.

Para evitar estos errores de precisión, se hace necesaria la señal de otros satélites. Si el receptor selecciona la señal de satélites cercanos, los puntos de intersección de sus esferas se cortan en ángulos con poca diferencia, lo que determina un margen de error más amplio. Sin embargo, si se toma la señal de satélites más distantes, los puntos de intersección son más exactos, de modo que la precisión para determinar el área donde está el receptor es mayor.

Un último sistema es el denominado GPS diferencial. Se trata de un receptor que recibe la señal de estaciones terrestres situadas en un radio de 200 km y que envían señales de posición al receptor, que las contrasta con la información que recibe de los satélites y las corrige en caso necesario. De este modo, el margen de error se reduce a un metro.



La red GPS resulta de gran utilidad en navegación aérea.

Otros sistemas de navegación por satélite

El Sistema de Posicionamiento Global por satélite no es el único que existe. En 1.995 se puso en marcha el proyecto ruso conocido con el nombre de GLONASS (Global Orbiting Navigation Satellite System). Del mismo modo que la red GPS, también contaba con 24 satélites, si bien su capacidad se agotaba en tres años y tenían que ser sustituidos. Tras la crisis rusa a finales de los 90, algunos de ellos no se pudieron reemplazar, por lo que el sistema fue perdiendo efectividad. En la actualidad, Rusia ha vuelto a retomar el proyecto y se espera que vuelva a estar completamente operativo en el año 2012.

A partir de 2010, la Unión Europea tiene previsto poner en funcionamiento el, hasta el momento, proyecto de navegación por satélite Galileo, dirigido especialmente al ámbito civil. Tiene como finalidad desvincularse de la red GPS y ofrecer una mayor cobertura y precisión. Este nuevo sistema de navegación contará con 30 satélites (27 operativos y 3 para una posible sustitución) que orbitarán alrededor de la Tierra a una distancia de 23.600 kilómetros.

La evolución del GPS es la versión GPS III o GPS Block III cuya principal característica es el envío de una señal de más potencia. Este nuevo sistema gira en una órbita diferente que permite que países que tiene una latitud más elevada, dispongan de cobertura suficiente. Además, podrá funcionar de forma conjunta con la red Galileo, lo que le aportará un nivel de precisión muy alto.

Existen, además, dos sistemas de apoyo: WASS (Sistema de Aumento de Área Amplia), que funciona desde 2003 para el continente americano, y EGNOS (Sistema Europeo de Superposición de Navegación Geoestacionaria), en funcionamiento desde 2005, para el europeo. Cada uno de ellos cuenta con tres satélites y se utilizan como complemento a la red GPS y GLONASS a fin de poder ofrecer una mayor precisión.

De forma similar, Japón tiene previsto poner en funcionamiento, a lo largo de este año, la red MSAS, y la India está desarrollando el proyecto GAGAN.



Foto: Esa.

El primer satélite del proyecto europeo de navegación Galileo fue lanzado en diciembre 2005.

Utilidades de la red GPS

Seguramente, el uso que más conoces del GPS es el de localización por carretera. Sin embargo, este sistema ofrece un mayor número de alternativas tanto en el ámbito civil, como en el militar. Dejando de lado este último, cabe destacar, además de la ya señalada, el control de flotas de vehículos, como los servicios de ambulancias y socorro, empresas de transporte y mensajería, centrales de taxis, etc. No hay que olvidar tampoco el control del tráfico aéreo, así como el de las rutas marítimas o fluviales.

También existen empresas que ofrecen la localización de personas (puede resultar muy útil en el caso de ancianos, enfermos, o personas que practiquen deportes de riesgo) y automóviles (por ejemplo, en la recuperación de vehículos robados) gracias a este sistema. En ambos casos se trata de un receptor GPS que, ante una situación determinada, emite una señal de alarma que activa su localización a través de un software que tiene asociado.

Junto a ello hay que señalar también las aplicaciones que tiene en topografía y geología. En el primer caso, el GPS resulta una herramienta útil para levantar terrenos y hacer inventarios forestales y agrarios. Así por ejemplo, en el sector agrícola su uso deriva, por ejemplo, en el control del crecimiento de un área determinada de la cosecha, trazado de lindes, seguimiento de vehículos y gestión forestal.

Otra de las utilidades que aporta el GPS se centra en la práctica de actividades deportivas y al aire libre. Existen muchos dispositivos que indican, a través de una pantalla, la posición y el recorrido sobre un plano vectorial, con un puntero que se desplaza a lo largo de una ruta formada por una línea de puntos.

Al poder determinar la elevación del terreno resultan también adecuados para la práctica de deportes de altura como alpinismo o escalada, y además, ofrecen otras funciones como la brújula o el barómetro. Actividades como el esquí, el buceo, el ciclismo y el senderismo pueden encontrar un fuerte apoyo en este tipo de dispositivos.



Garmin comercializa dispositivos GPS con cartografía naútica que incluso, detectan, peces a 600 metros de profundidad.



El GPS es de gran utilidad en la práctica de deportes al aire libre. Se pueden adaptar a la bicicleta, el brazo o la muñeca.

¿Buscas un tesoro?

Las utilidades de la red GPS van más allá que la de servir de guía para ayudarte a que llegues a un determinado sitio, ya que ofrecen un campo abierto para el juego y el ocio. Una actividad que cada día cuenta con más adeptos es el geocaching, o lo que es lo mismo, algo así como la búsqueda del tesoro. El juego consiste en ocultar un tesoro (cache) en algún punto y publicar las coordenadas en Internet. Quienes se unen a esta práctica utilizan la tecnología que les ofrece el GPS con el único fin de localizar las coordenadas y dar con el objeto, ya que el codiciado tesoro no suele ser precisamente un botín valioso (mechero, caja, peluche, llavero...). En la dirección www.geocaching-hispano.com puedes acceder a las bases para participar en esta actividad y, también, si lo prefieres, ocultar tu propio tesoro.

Otra actividad que puede también resultar divertida es combinar los paseos en 4x4 con el sistema de localización por GPS. En este caso, el objetivo no es encontrar un tesoro sino localizar el mayor número de waypoints (puntos de interés) de una ruta que el usuario, previamente, ha descargado en su receptor GPS. De hecho, en España ya se han celebrado concursos y trofeos de competición.



El tesoro está oculto en un punto de coordenadas que localizas con el navegador.



Cómo funciona el navegador GPS

En el interior del dispositivo de navegación hay un procesador o sencillo ordenador, para controlar las señales recibidas desde los satélites y gestionar los mapas.

El receptor de señal es un elemento esencial y consiste en un chip ubicado en su interior. Si se instala en un teléfono móvil o PDA que incluya, además, los mapas correspondientes, éstos pueden funcionar igualmente como un aparato de navegación.

Algunos navegadores cuentan con un disco duro para almacenar los mapas, rutas y puntos de interés. Incluso, los modelos más recientes permiten guardar música en mp3 que reproducen a través del equipo de música del coche. La mayoría dispone de una ranura para tarjetas de memoria para cargar en ella los mapas.

El exterior del dispositivo GPS se compone de una pantalla LCD en color táctil 1 que se puede manejar presionando con el dedo o un puntero digital. Desde aquí, se puede acceder a un plano del recorrido de la ruta 2 que se complementa con mensajes de voz, y a un indicador que detalla la distancia del giro más próximo 3 (para que el dispositivo pueda mostrar las rutas necesita un software de navegación que incluya mapas actualizados). El trazado del recorrido se puede mostrar en diferentes perspectivas y tamaños. En este último caso, basta con presionar sobre el icono de Lupa 4. Las barras verticales situadas en el extremo izquierdo 5 reflejan en número de satélites que el receptor ha localizado de forma permanente. El indicador 6 indica el estado de carga de la batería.

Los botones de navegación 7 permiten acceder, de forma rápida, a distintas funciones. En el caso de Navman F20 se pueden ubicar las gasolineras y parkings más cercanos 8.





Acaba con el papeleo

Más de la mitad de los trámites administrativos ya se pueden hacer a través de la red: pago de impuestos, denuncias policiales, acceso a catálogos de bibliotecas... compruébalo tú mismo.

Según un estudio de la Comisión Europea sobre el desarrollo de la Administración "online", realizado en junio de 2006, más de un 50% de los servicios básicos de la Administración Pública, pueden realizarse en España a través de Internet. Un porcentaje ligeramente superior a la media de la UE, y que nos sitúa en el puesto número de 13 de los 25 estados miembros. Los servicios que se han analizado son el impuesto de la renta, la búsqueda de empleo, las prestaciones de la Seguridad Social, la matriculación de vehículos, la solicitud de permisos de construcción, los certificados de nacimiento o boda, los servicios de salud y avisos de mudanza.

Medidas para mejorar

Aunque la admisitración electrónica española goza de buena salud, todavía sin embargo, queda un largo camino por recorrer. Por esta razón, el pasado mes de diciembre, el Gobierno aprobó un nuevo proyecto de Ley de la e-Administración, que "garantizará" que los ciudadanos puedan realizar todos sus trámites con la Administración por medios electrónicos, lo que supondrá un ahorro por persona y año de 300 euros, según anunció la vicepresidenta del Gobierno, María Teresa Fernández de la Vega.

Por el momento,y a día de hoy, los ciudadanos españoles tenemos un sinfín de recursos online para evitarnos colas. Sólo tenemos que salvar la barrera del desconocimiento para usar recursos que van desde la actualización del censo en el Instituto Nacional de Estadística (www.ine.es), hasta la búsqueda de empleo online en www.inem.es, o realizar la matriculación de un vehículo en la página de la Dirección General de Tráfico www.dgt.es.

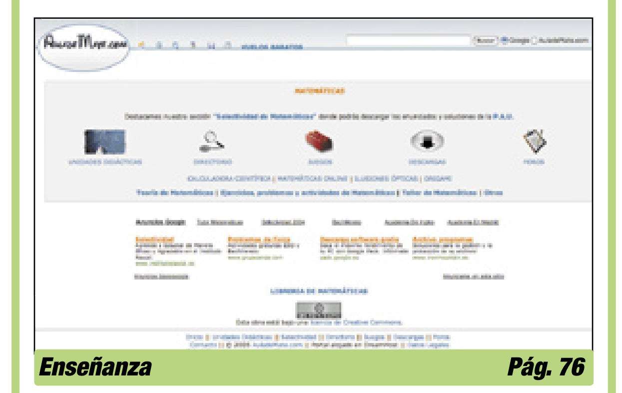


En la página Cibersociedad.net se explican algunos retos que aún le quedan por superar a la e-Administración española.

Otros temas de este número

Además de una selección de webs que ofrecen la posibilidad de realizar trámites administrativos a través de Internet, publicamos un listado de webs relacionadas con discapacidad, enseñanza, informática y regalos. Las encontrarás en estas páginas:









060.es

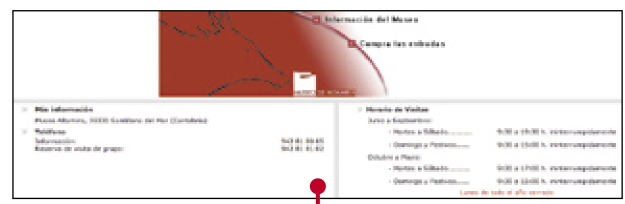
La puerta de entrada a la administración electrónica



Www.060.es es el portal que ejerce de intermediario virtual entre el ciudadano y la Administración. Tienes todos sus funciones en la sección "Servicios en línea" ●.

Servicios en línea
- Oficinas virtuales
- Notificaciones electrónicas
- Servicios telemáticos
- Programas y acciones
- Cartas de servicios electrónicos
- Publicaciones
- Certificación digital

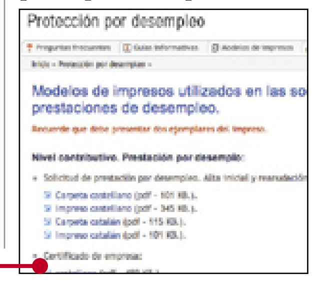
Actualmente se ha convertido en el punto de partida, casi obligatorio, para cualquier ciudadano o empresa que desee, por ejemplo, hacer la declaración de la renta, descargar un formulario (para solicitar becas en universidades, viajes del Imserso o pedir alguna modalidad de subsidio por desempleo) ●.



También es posible consultar el historial laboral, adquirir Letras del Tesoro o comprar entradas para visitar la réplica de las Cuevas de Altamira o la Alhambra ●.

Secciones más importantes

En el portal único de la Administración, el usuario encontrará enlaces con todos los ministerios, organismos públicos, comunidades autónomas y las principales corporaciones



locales, así como toda la información administrativa que desee. Se trata de una base de datos que centraliza toda la información relacionada con organismos públicos ●.

Para determinadas gestiones administrativas (las más importantes: aquellas que requieren funciones de cifrado y/o identificación) no basta con entrar en la página y hacer click en la gestión deseada. Si un ciudadano quiere cumplir con las obligaciones que impone la Administración a través de Internet, aún tendrá que conseguir un certificado digital, personal e intransferible, que sólo proporciona la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT).






www.060.es

+	–
Disponible en varios idiomas	Algunas secciones (como el acceso al catálogo general de publicaciones oficiales) no están operativas
Versión para discapacitados	
Potente buscador	

Certificado digital

La "llave" de entrada



Para obtener el certificado digital con el que relacionarse con la Administración a través de la red, puedes conectarte a la web de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT).

Pasos para obtenerlo

Lo primero que debes hacer es descargar el certificado raíz en tu ordenador. Accedes a él si pinchas en ●.

1. Descarga del Certificado Raíz de la FNMT-RCM

Una vez dentro ●, se te pide que introduzcas tu NIF (incluye la letra). Antes de pulsar sobre el botón Enviar petición, debes seleccionar la longitud de la clave que se generará. Una vez haya enviado tu solicitud, se te proporcionarán un número de claves, (una pública y otra privada) que debes apuntar o imprimir, pues deberás utilizarlas más adelante.

Tras este paso, la FNMT te devolverá un código de solicitud con el que tie-



nes que presentarte en una oficina de registro y acreditar tu identidad. Esta acreditación puede realizarse en todas las delegaciones de la Agencia Tributaria, en las oficinas consulares de España en el extranjero y en una serie de organismos que se citan en ●.

Para su comodidad, puede usted hacer uso de nuestro servicio de localización de las OFICINAS MÁS CERCANAS.

Tras firmar el contrato de uso del certificado digital que te acredita como su propietario, se te remite de nuevo a la página de la FNMT, donde deberás acceder a la sección DESCARGA DEL CERTIFICADO. Allí se te pide de nuevo el NIF y el código de solicitud que te habrán entregado en la oficina de autentificación. Si has realizado todos los pasos correctamente, tras pulsar sobre el botón ●

OBTENER CERTIFICADO
DESCARGA DE CONTRATOS

se mostrará una ventana que señala que éste se ha instalado correctamente en tu navegador.

El certificado es imprescindible para cualquier servicio que exija la remisión electrónica de datos. Estos servicios, conocidos como RED, son ya muy numerosos.

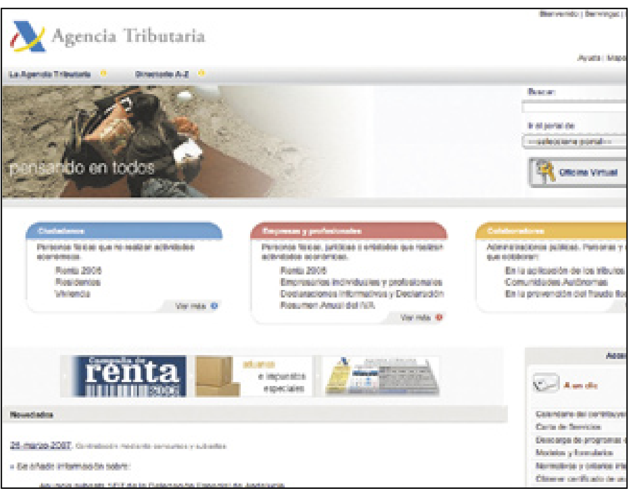



www.cert.fnmt.es

+	–
Las explicaciones para obtener el certificado son muy claras	Nada que destacar
Proceso sencillo	

AEAT

No pagues más gestorías



La cita con Hacienda llama de nuevo a la puerta de los contribuyentes. El jueves 1 de marzo comenzó el plazo para solicitar la devolución rápida para los no obligados a declarar y el borrador del IRPF de 2006 para aquellos contribuyentes que cumplan las condiciones requeridas.

Simuladores y programas para calcular bien

La página web de la Agencia Tributaria (www.aeat.es), ha habilitado un simulador que permite “jugar” con los datos económicos que se deben ingresar en la declaración de la renta para lograr un mayor rendimiento de sus cuentas, y así anticipar el resultado final. A este simulador se accede desde la página de inicio de la Agencia Tributaria, dentro de un menú desplegable en el que debes elegir la opción ●.

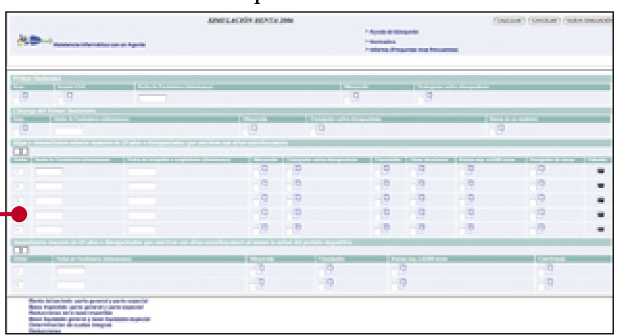
--seleccione portal--
Aduanas e Impuestos Especiales
Campañas
DE: Nicht-Residenten
EN: Non-residents
Estadísticas Tributarias
Fiscalidad Autonómica y Local
FR: Non-Résidents
No residentes
Portal de Educación Cívico-Tributaria

Una vez dentro del simulador, trabajarás sobre el modelo de la declaración de renta real, pero de manera simulada, a modo de prueba piloto ● es decir, que deberás ir completando la información correspondiente a los diferentes apartados del formulario y avanzar en el procedimiento, hasta pulsar el botón  CALCULAR del encabezado de la página para obtener el resultado final.

En él se pueden valorar y realizar cambios donde sea posible. Por ejemplo, imputar pérdidas patrimoniales de un año u otro, ajustar los gastos de vivienda; así como declarar inversiones en planes de pensión hasta el límite de la desgravación, entre otras cosas.

Para realizar la declaración de la renta online también sirve de gran ayuda, el programa PADRE, desarrollado también por la Agencia Tributaria Española. El sistema PADRE se puede descargar en el apartado de ●.

Descarga de programas de ayuda
Programas de ayuda en línea
Renta y patrimonio
Sociedades e IR No residentes
IVA
Aduanas e Impuestos especiales
Declaraciones Informativas
Módulos
Prevalidación Cobol
Prevalidación Cobol en entorno Windows
Otros
Componentes adicionales para la ejecución
Descarga e instalación de la Máquina Virtual
Antiguos



www.aeat.es

+	−
● Aviso por SMS de la devolución de la renta a los contribuyentes que lo han solicitado	● Nada que destacar

Munimadrid

Las administraciones locales se renuevan



En líneas generales, se puede decir que las administraciones locales están “a la altura”. Como prueba, las webs de los ayuntamientos de Valladolid, Barcelona o Valencia (www.ava.es, www.bcn.es, www.valencia.es). Munimadrid.es es la web del Ayuntamiento de Madrid. En ella destaca la información que esta web ofrece sobre las labores políticas del ayuntamiento ●.



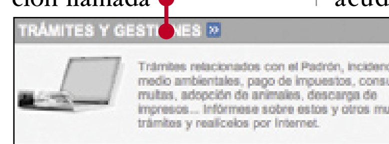
Servicios online del Ayuntamiento

En la página principal dispones de la sección ●



en ella vas a encontrar toda la información necesaria para realizar gestiones online ante esta oficina (petición de cubos de basura, impuestos, multas, descarga de documentos, sugerencias y, por supuesto, quejas, aunque no se indica en qué plazo se comprometen a responderlas). También se indican la dirección y modo de contactar con las oficinas físicas existentes al efecto en cada distrito, pudiendo consultar su horario y ubicación en la propia web.

Aunque en la sección Atención al ciudadano se dispone de toda la información, al principio puede resultar algo complejo realizar una sugerencia o gestión online. Lo más recomendable para efectuar algún tipo de operación es dirigirse a la parte superior de la web, más concretamente a una opción llamada ●



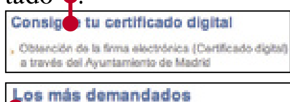
y es ahí donde existen distintas y útiles opciones. Tienes un listado en la propia categoría ●

Trámites y gestiones
Alquiler y reserva de instalaciones
Altas e Inscripciones
Autorizaciones, licencias, ...
Ayudas, becas y subvenciones
Bajas
Bonificaciones y exenciones
Carnet, tarjetas y abonos
Denuncias, reclamaciones, ...

así como un resumen de las más demandadas ●.

Dentro de esta sección, la web permite descargarse impresos y enviarlos por email sin tener que acudir personalmente al consistorio.

Ante todo, conviene recordar que el único requisito que exige Hacienda para poder realizar estas operaciones, es tener el certificado de usuario expedido por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. Puedes consultar cómo solicitarlo a través de MuniMadrid en el apartado ●.



Los más demandados
Instancia General Normalizada
Pago por internet de impuestos, tasas, multas
Tributos municipales periódicos (IBI, IAE, IVTM
Tasa por Ocupación de Vuelo, Suelo y Subsuelo

www.munimadrid.es

+	−
● Información en tiempo real en los PDAs ● Actualización RSS ● Buzón de sugerencias	● Teléfonos de ayuda básicos como el del Ayuntamiento de Madrid y la “Dirección de correo postal”no se encuentran en la página de inicio ni en el apartado de “Contacto”

Ministerio de Justicia

Ahórrate esperar en demasiadas ventanillas



Hasta ahora, cuando alguien quería un documento de un registro civil, primero acudía a solicitar un formulario, luego a presentarlo cumplimentado y, por último, a recoger el certificado solicitado. El Ministerio de Justicia ha incorporado a su página web www.mjusticia.es, un sistema de expedición de certificaciones de nacimiento, matrimonio y defunción a través de Internet y correo electrónico, evitando así desplazamientos y trámites presenciales.

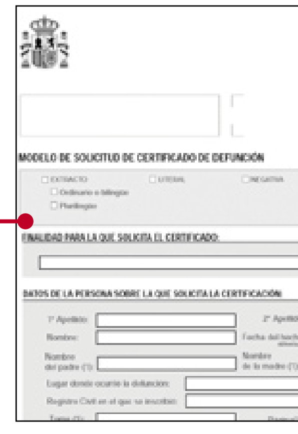
Este sistema elimina, por tanto, los desplazamientos físicos que obligatoriamente un ciudadano tenía que realizar a un registro cada vez que solicitaba un documento. Con la nueva normativa aprobada por Justicia, el interesado puede cumplimentar los datos imprescindibles y remitir finalmente el formulario, de forma directa, a la cuenta de correo electrónico de uno de los 20 registros civiles que se encuentran ya informatizados. Sólo tienes que elegir el registro que más te interesa, seleccionándolo en el buscador ●.



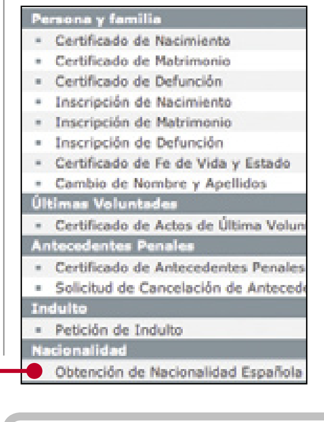
Cómo acceder al servicio

En la ventana principal, existe la sección denominada Atención al ciudadano y dentro de ella, debes dirigirte a Trámites personales es ahí donde accedes a todos los documentos oficiales que puedes solicitar a través de esta página web ●.

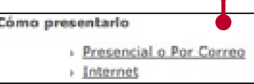
De cada uno de ellos tienes una completa descripción (quién puede solicitarlo, normativa aplicable y distintas clases de cada documento de los cuales te puedes bajar en PDF un modelo) ●.



Una vez informado, rellenas un formulario de



solicitud que será tramitado por el registro correspondiente. Puedes ir a recogerlo físicamente o, si lo prefieres, enviartelo por correo ordinario ●.



www.mjusticia.es

+	–
● Web disponible en varios idiomas ● Garantía en la protección de la privacidad de los datos personales	● Nada que destacar

Sescam

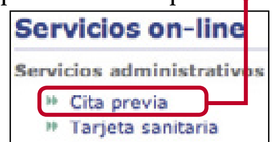
Citas online con tu médico de cabecera



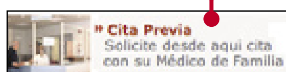
Otro de los servicios administrativos que cuenta con el mayor número de experiencias piloto en toda España es el de solicitar online cita previa con el médico de cabecera. Uno de los ejemplos lo tienes en la web del servicio de salud de Castilla–La Mancha. Este servicio de cita previa online contribuye a reducir el número de llamadas y desplazamientos de los pacientes a los centros médicos, además ahorra tiempo de tramitación de la petición, ajustándose a las necesidades de los pacientes.

En la web http://sescam.jccm.es tienes la opción de seleccionar en su menú principal ●.

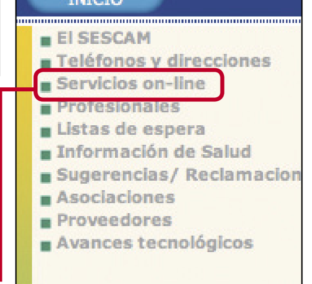
Una vez dentro, en la categoría de Servicios Administrativos debes pinchar en la opción ●.



Aunque para no complicar demasiado el acceso a la misma, lo más recomendable es que lo hagas desde la ventana ●.



Haciendo click sobre esta opción accederás a una pantalla en la que aparecen las áreas de salud de la región en las que este servicio está en funcionamiento (área de Cuenca, área de Albacete, área de Ciudad Real, área de Guadalajara, área de Toledo, área de Alcázar de San Juan, área de Puertollano y área de Talavera de la Reina).



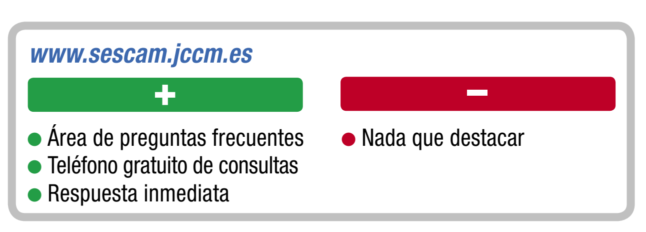
Una vez elegido tu centro de salud, debes pulsar de nuevo sobre la opción “Pulse aquí para solicitar cita” e introducir el número de identificación del paciente ●.



Una vez introducido este dato, y tras pulsar el botón Aceptar, aparecerán las tres opciones que el usuario puede seleccionar: pedir una cita administrativa (para recetas, partes de IT, etc.), pedir una cita (consulta con su médico o pediatra) y consultar o anular citas pendientes.

Una vez seleccionada la opción Tipo cita, recibirás inmediatamente vía email propuestas de día y hora de la cita para tu médico de cabecera o consulta con el pediatra de tus hijos, para que elijas la que más se adapte a tu horario y necesidades.

www.sescam.jccm.es



+	–
● Área de preguntas frecuentes ● Teléfono gratuito de consultas ● Respuesta inmediata	● Nada que destacar

Policia.es

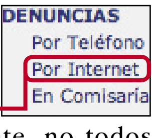
La Policía Nacional tiene una "comisaría" en la red



Para evitar largas colas y molestas esperas, la Policía Nacional dispone de una oficina virtual de denuncias (www.policia.es) para que los ciudadanos que lo necesiten denuncien delitos. Para acudir a ella, tienes que hacerlo a través de su menú principal ●

C.N.P. | OPOSICIONES | D.N.I. | PASAPORTES | DOC.EXTRANJEROS | GALERIAS | ENLACES | DENUNCIAS

o bien por medio de la sección llamada ●.

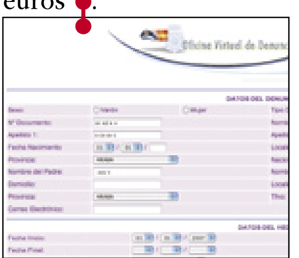


Obviamente, no todos los delitos pueden ser denunciados mediante esta fórmula. Entre los que no se pueden denunciar por la oficina virtual están aquellos en los que ha mediado violencia física en las personas, o bien aquellos donde alguno de los autores del delito esté identificado.

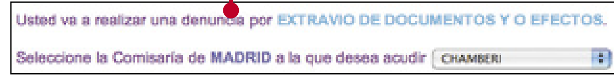
Sí podrás denunciar los delitos de daños, extravío, robo o sustracción de documentos o efectos (si no ha mediado violencia); el robo o sustracción de un vehículo, así como los daños causados en él; la sustracción en domicilio o en un establecimiento y la recuperación de documentos, efectos o vehículos.

Cómo funciona

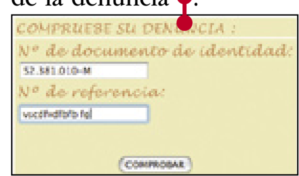
El sistema es muy simple. Desde la página web el usuario accede a un formulario donde tiene que rellenar los siguientes detalles: datos del denunciante, datos del hecho (donde ocurrió, hora aproximada, etc.), datos complementarios del hecho y descripción de lo dañado/robado, especificando los objetos y el valor aproximado en euros ●.



Asimismo, el usuario debe elegir la comisaría de policía en la que quiere firmar la denuncia ●.



Una vez rellenado el formulario, el usuario accederá a una página donde visualizará la denuncia para corregir errores si los hubiera. Si todo está correcto, el denunciante ha de confirmar la denuncia, tras lo que recibirá una referencia de la misma. Esa referencia será necesaria para la firma de la denuncia ●.



Finalmente conviene recordar que mientras la firma electrónica no sea una realidad en nuestro país, los ciudadanos que presenten denuncias online tendrán un plazo de 72 horas para acudir en persona a la comisaría, y firmar su denuncia para que sea efectiva y se tramite.





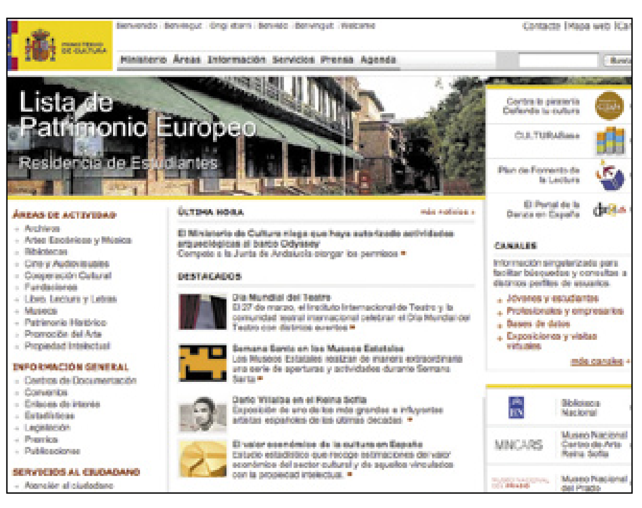
- Agilidad en los trámites
- Completa información en el paso a paso para realizar una denuncia

−

- Se debe completar la gestión físicamente

Prensahistorica.mcu.es

Investiga fondos bibliográficos sin moverte de la silla

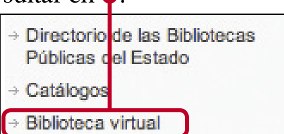


Con el Día del Libro a la vuelta de la esquina (23 de abril) es necesario recordar que, a través de de la web del Ministerio de Cultura (www.mcu.es), es posible acceder al catálogo virtual de muchas bibliotecas públicas. Un ejemplo es la hemeroteca online, con los originales de casi 1.500 periódicos desde finales del siglo XVIII hasta mediados del siglo XX.

Para acceder a esta base documental debes pinchar, en su menú de inicio, en el área de actividad de ●.

ÁREAS DE ACTIVIDAD
- Archivos
- Artes Escénicas y Música
- Bibliotecas
- Cine y Audiovisuales

Dentro de ésta, se te ofrece la opción de consultar en ●.



Finalmente, si pinchas en esta opción, podrás elegir la visita virtual a ●.

Biblioteca Virtual de Prensa Histórica
Es el resultado de un proceso de digitalización cooperativa del Ministerio de Cultura, las Bibliotecas Públicas del Estado y otras instituciones de la memoria. Sus objetivos son preservar y hacer accesibles unos materiales bibliográficos que se caracterizan por ser ejemplares únicos y, por lo

Tras pulsar sobre ella, inmediatamente te aparece un buscador que realiza la búsqueda que desees por casi tres millones de páginas (2.810.977), que se corresponden a 1.470 cabeceras de periódicos editados en toda España ●.



El acceso a las diferentes publicaciones puede hacerse a través de un listado de títulos y localidades, o a través de un motor de búsqueda por título, biblioteca en que se encuentra físicamente el documento, comunidad autónoma, provincia o localidad a la que se refiere la edición o la fecha de publicación ●

Búsqueda simple | Búsqueda avanzada | Búsqueda por fechas | Listado de títulos | Listado por localidades

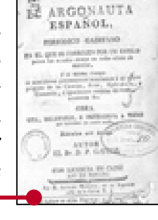
y en cualquiera de las lenguas del Estado, además de en inglés.

Ejemplo de cómo localizar una noticia

En su buscador puedes incluir el título, la fecha, la cabecera del periódico que deseas localizar o las bibliotecas donde quieras consultar. Inmediatamente te aparecen los resultados que se han obtenido en la búsqueda.

De cada obra tienes una completa descripción técnica, junto a la posibilidad de obtener una copia digital del mismo. Si pinchas en la opción copia digital, obtendrás todo el catálogo de números que componen las ediciones del periódico, con las imágenes en formato jpg de cada página.

Puedes guardarlas en tu ordenador con sólo pulsar encima de cada una ●.



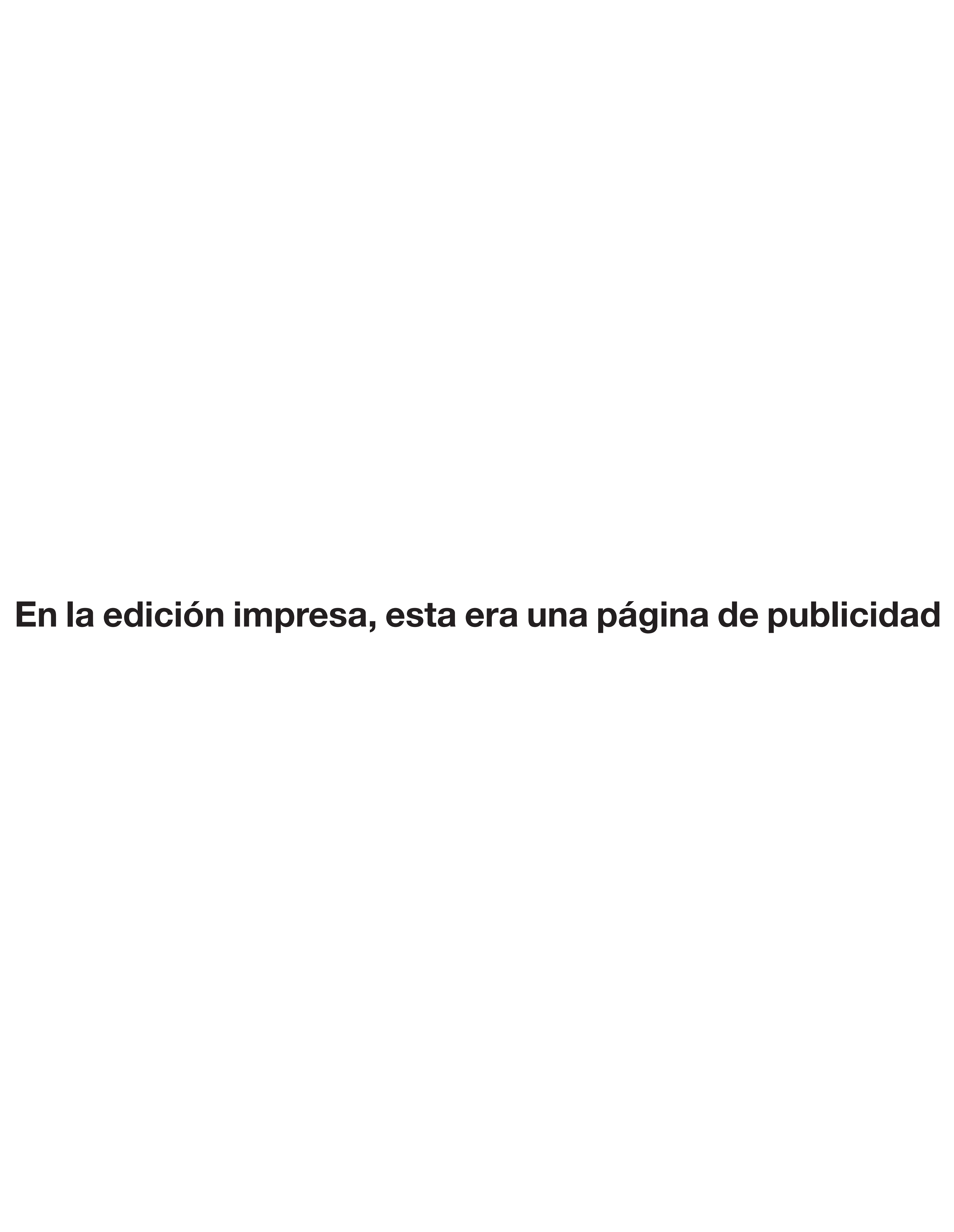
www.prensahistorica.mcu.es

+

- Rápida búsqueda
- Amplio catálogo
- Consulta sin necesidad de obtener el certificado digital

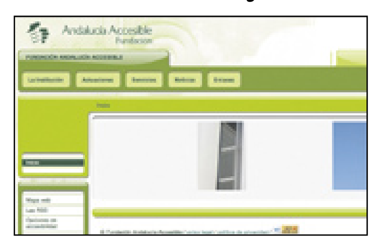
−

- Nada que destacar


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Discapacidad

Accesible
www.fundacionaccesible.org



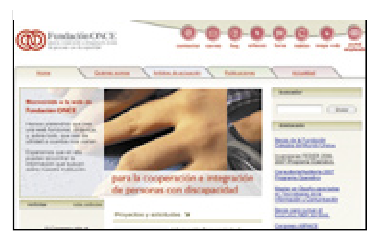
Canal de noticias y convocatorias de la fundación Andalucía Accesible, dependiente de la Consejería de Igualdad y Bienestar Social de la Junta.

Discapnet
www.discapnet.es



Contenidos y servicios sobre discapacidad: noticias, formación, empleo, legislación, salud, accesibilidad y usabilidad, documentos, guías, foros, etc.

Once
www.fundaciononce.es



Web para la cooperación e integración social de personas con discapacidad. Realización de programas de integración social y prestaciones.

Red accesible
www.accesible.org



Web sobre discapacidad que aborda con especial atención la accesibilidad al entorno para cualquier persona, sea o no discapacitada.

Sidar
www.sidar.org



Portal con información práctica sobre cómo hacer que las páginas web sean accesibles para todos: los beneficios sociales y económicos que reporta.

Web posible
www.webposible.com



Blog con noticias, reportajes, artículos, opiniones y sección de foro y chat. Todo relacionado con el mundo de la discapacidad.

Otras webs de discapacidad

www.eduso.net	*Portal español de la educación social*
www.e-voluntas.org	*Guía del voluntariado*
www.alume.org	*Página web de ayuda a enfermos mentales*
www.infodisclm.com	*Portal que selecciona información sobre discapacidad*
www.down21.org	*Página web de la Fundación Síndrome de Down*
www.discabitat.com	*Catálogo de ayudas técnicas para limitar una discapacidad*
www.cronicasocial.com	*Revista de información social perteneciente a Caja Madrid*
www.comunicacionypedagogia.com	*Aplicación pedagógica de la informática y las tecnologías*
www.espacioblog.com	*Bitácora con aportaciones de experiencias personales*
www.imagina.org	*Enlaces de interés sobre deficiencias visuales*
www.e-tradis.net	*Proyecto para el acceso al trabajo de discapacitados*

Enseñanza

Aula de mate
www.aulademate.com



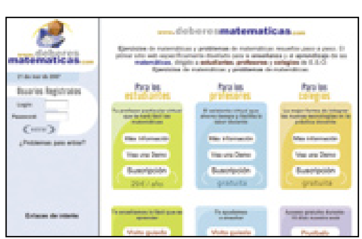
Ejercicios prácticos y lecciones teóricas sobre matemáticas de Bachillerato. Ejemplos de exámenes resueltos de la PAU (Selectividad).

Campus 25
www.campus25.es



Cursos de acceso a la Universidad para mayores de veinticinco años y de acceso a los ciclos formativos de grado superior.

Deberes matemáticas
www.deberesmatematicas.com



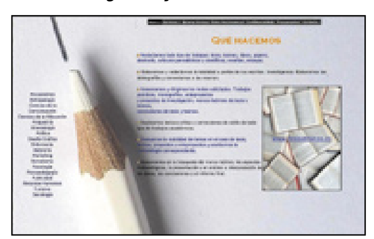
Ejercicios y problemas de matemáticas resueltos paso a paso. Dirigido a estudiantes y profesores de E.S.O (Enseñanza Secundaria Obligatoria).

Mi resumen
www.miresumen.info



Página web con resúmenes, apuntes y monografías para complementar trabajos de estudios universitarios o del colegio.

Monografias y tesis
www.monografiasytesis.es



Portañ con monografías, tesis, tesinas monográficas, libros, proyectos, tesis monográficas y tesis panorámicas. Archivos descargables.

No estudies
www.noestudies.com



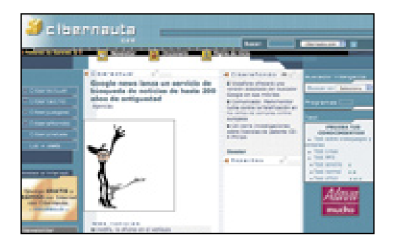
¿Quieres aprobar? En esta web tienes apuntes, trabajos, prácticas, links, juegos y un paso a paso de cómo elaborar las mejores chuletas.

Más direcciones de webs de enseñanza

www.solotutoriales.com	*Buscador de tutoriales, manuales y monografías gratis*
www.tecnologiabasica.com	*Centros de enseñanza y profesores en tecnología*
www.e-tutoria.com	*Distribución de trabajos técnicos, informes, dossieres, etc.*
www.construaprende.com	*Portal de enseñanza de ingeniería civil y arquitectura*
http://okformacion.com	*Información de cursos, becas y estudios universitarios*
www.becas.com	*Noticias sobre becas, cursos y bolsas de trabajo*
www.orienta-t.com	*Servicio de orientación académica y profesional*
www.textoscientificos.com	*Textos con teoría y aplicaciones en química y física*
www.educar.org	*Educación a través de las nuevas tecnologías*
www.e-trivium.com	*Empresa especializada en e-learning*
www.doceos.com	*Motor de búsqueda de formación*

Informática

Cibernauta
www.cibernauta.com



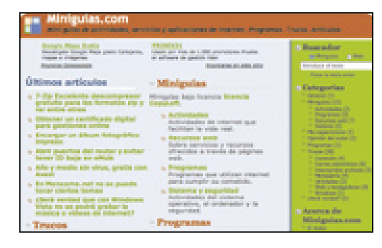
Toda la actualidad sobre Internet. También encontrarás un diccionario online, test de diferentes temáticas, encuestas, entre otros servicios.

Lukor.com
www.lukor.com



Portal de Lexur Editorial. Encontrarás todos los recursos que necesitas para navegar. Contenidos de ciencia, música, freeware, recursos gratis, etc.

Miniguias
www.miniguias.com



Pequeñas pero completas guías sobre temas de Internet, todas ellas con licencia Creative Commons. Trucos y soluciones.

Neoteo
www.neoteo.com



Portal tecnológico con información actualizada sobre informática, Freeware, Open Source, videojuegos y mucho más.

Snooki
www.snooki.net



Web de informática y entretenimientos. Descargas directas, elinks, tutoriales y trucos, chistes, foros de ayuda y de entretenimientos.

Tecnoticias
http://tecnoticias.crispynews.com



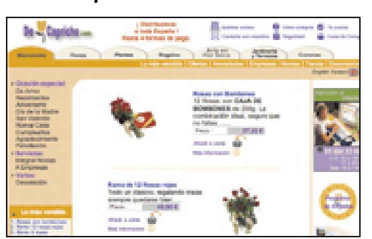
Sitio web en el que encontrarás las más actualizadas noticias de tecnología, ciencia, software, hardware y cultura de informática.

También son webs de informática...

www.elarchivon.com	Noticias actuales del mundo del hardware y el software
www.brownmecha.org	Artículos con lo último en tecnología e informática
www.interhelp.org	Guía de ayuda para el novato en Internet
www.ipodnoticias.com	Análisis de accesorios iPod, guía de compra e información
www.learnthenet.com/spanish	Guía y un tutorial sobre Internet
www.infoinformaticos.com	Portal de informática e informáticos en Internet
www.tecnobiz.com	Noticias de tecnología, Internet, buscadores, software, etc.
www.foroswindows.com	Ayuda sobre sistemas operativos Windows
www.ayuda-online.com	Servicio de mantenimiento de informática a medida
www.elistas.net	Boletines y newsletters profesionales
www.activatuweb.com	Programas online para la creación de tiendas virtuales

Regalos

De capricho
www.decapricho.com



Venta de flores, regalos únicos, plantas, ramos de novia, centros de flores secas o naturales, coronas, etc. Todo tipo de decoración con flores.

Decoraphotos
www.decoraphotos.com



Convierte tus fotografías en decoración imprimiéndolas al tamaño que quieras y sobre el material que más te guste: lienzo, aluminio, y otros.

Ingeniu
www.ingeniu.es



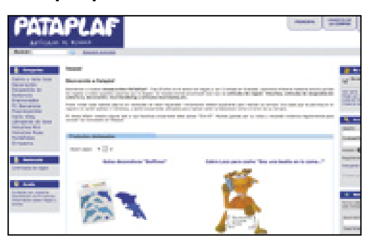
Página web que comercializa una serie de productos de gran calidad ideales para realizar un regalo original: ratones, alfombrillas, etc.

Mybestpresent
www.mybestpresent.com



Empresa que personaliza regalos con tus fotos favoritas (bolsos, tazas, cojines, billeteros, monederos, etc.). Entrega en 24 horas.

Pataplaf
www.pataplaf.com



Tienda online especializada en la venta de artículos de regalo, peluches y decoración. Entrega a domicilio en 48 horas.

Q-detalle
www.q-detalle.com



Los regalos más originales para bebés y recién nacidos. Confección de originales bouquets de globos para decorar tu regalo.

...Y además, estas webs de regalos

www.elgatitoazul.com	Tienda virtual de regalos originales y desayunos a domicilio
www.regalosoriginales.biz	Todo tipo de regalos para empresas y particulares
www.siatelier.com	Regalos ecológicos con elementos orgánicos y naturales
www.blogregalos.com	Ideas y sugerencias para realizar regalos
www.spain-stores.com	Tienda online especializada en artículos de regalo
www.regalosgourmet.com	Cestas de alimentos con denominación de origen
www.regalonatura.com	Jabones artesanos naturales de glicerina, cestas y estuches
www.minihogar.com	Miniaturas artesanales para casas de muñecas
www.lacestita.com	Canastillas de bebé y regalos para recién nacidos
www.elosito.com	Tienda virtual de juguetes
www.comprasyregalos.com	Regala online flores, perfumería, dulces, etc.

TOWeb 1.71 P. E.



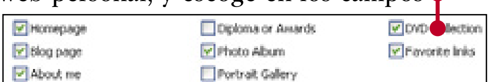
1 Diseña tu propia Web

Aunque el proceso de creación de un sitio web es bastante complejo y no está al alcance de todos los usuarios, lo cierto es que herramientas como TOWeb te van a facilitar mucho las cosas. Aunque no sepas una palabra de programación o de código HTML podrás crear, en unos pocos minutos, una sencilla página web, más o menos estándar, que contendrá tus pensamientos, tus imágenes o incluso, tus vídeos favoritos.

En el siguiente reportaje descubrirás los pasos básicos y, después, serás tú mismo el que se adentre en cada una de las opciones que ofrece la aplicación.

1 Una vez que hayas descargado la aplicación desde su página web →①, encontrarás el siguiente archivo en tu disco duro. Haz doble click en él para iniciar la instalación y sigue todos los pasos como haces en la instalación de cualquier otra aplicación. Cuando termine, activa la opción Launch TOWeb y pulsa el botón Finish.

2 Selecciona en la primera ventana la opción A personal website para crear un sitio web personal, y escoge en los campos



las opciones que quieres incluir. Ten en cuenta que la versión demo sólo te permite utilizar cinco de estas opciones. Cuando lo hayas hecho pulsa el botón Start your website para continuar con el proceso.

3 Lo primero que debes hacer es seleccionar el tema que quieres utilizar en la ventana que aparece a continuación.



Podrás previsualizar el tema seleccionado en el campo y modificar su aspecto con estos botones. Cada click en uno de ellos irá cambiando secuencialmente las opciones de configuración, que podrás seguir en la previsualización.

4 Una vez seleccionado el aspecto de tu sitio web, haz click en Continue with the topics para comenzar a editar los temas que quieres incluir en su contenido.

Elige cualquiera de los que has configurado en el campo y, después, edita su descripción en los campos que encontrarás en la misma ventana.



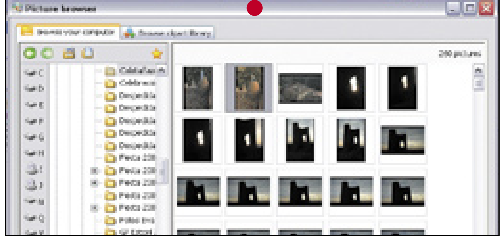
Haz click en el botón Edit content y podrás comenzar a editarlo.

5 Una vez que hayas accedido al contenido de la página podrás ver todas las opciones de edición.



Antes de comenzar a escribir, haz click en para configurar las opciones de la aplicación y selecciona nuestro idioma en el campo Español (alfabetización internacional) para que puedas utilizar el corrector ortográfico adecuado. Después, pulsa OK para continuar el proceso.

6 Al editar la información, tienes que dirigirte a la sección y haz click en Browse para seleccionar una imagen para la página. Selecciónala en la ventana



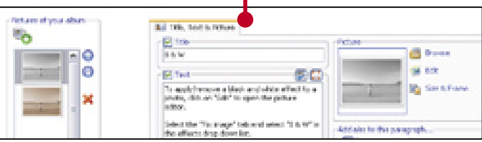
y pulsa OK. Completa el resto de la información que quieres que aparezca en la página en los campos.



Después, haz click en Back to topic list para regresar al paso anterior y seleccionar otro elemento para editar su contenido.



7 Escoge, por ejemplo, Demo photo album para crear un álbum de fotos. Introduce los detalles en la ventana

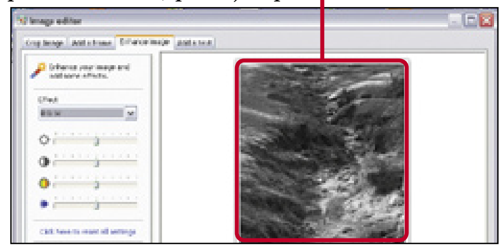


y selecciona el botón para escoger las imágenes que deben formar parte del álbum en la ventana. Escoge la opción adecuada en Add picture(s) to an album y pulsa OK.

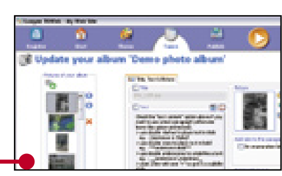
8 Selecciona las imágenes y, en la siguiente ventana,



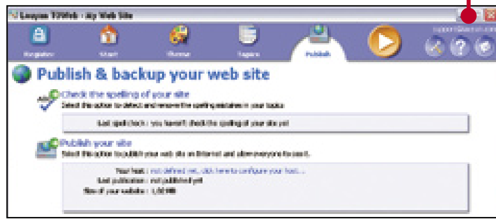
aplícales alguno de los filtros que quieras para el álbum, por ejemplo.



Después haz click en OK para volver a la pantalla principal, en la que verás los nuevos cambios.



9 Para terminar, haz click en Publish & backup. La versión demo no te permite utilizar alguna de las opciones de publicación del sitio web que acabas de crear, pero como has visto, sí que puedes realizar el resto del proceso.



Así que sigue de nuevo los pasos de configuración, o vuelve atrás en el proceso para modificar el sitio web o comenzar de nuevo.

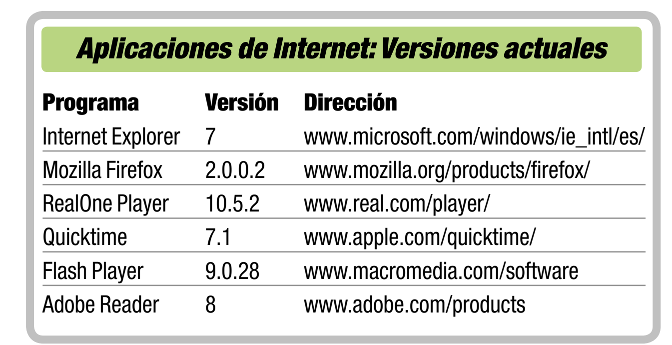


Dirección online

→① www.lauyan.com

Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo en bytes.



Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7	www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/
Mozilla Firefox	2.0.0.2	www.mozilla.org/products/firefox/
RealOne Player	10.5.2	www.real.com/player/
Quicktime	7.1	www.apple.com/quicktime/
Flash Player	9.0.28	www.macromedia.com/software
Adobe Reader	8	www.adobe.com/products

Herramientas ADSL — *ADSLNet Navigation Tools 2.5.0.2109*



Tamaño: **13,9 Mb**
Idioma: **Español** | **Freeware**

Estas sencillas herramientas te permitirán gestionar todas las opciones de configuración de tu conexión ADSL, comprobar los puertos que tienes abiertos, la velocidad de tu conexión, ajustar el funcionamiento de eMule y muchas otras opciones.
www.adslnet.ws

Descargas de archivos — *FlashGot Plugin 0.5.98.070302*



Tamaño: **235 Kb**
Idioma: **Inglés** | **Freeware**

Un plugin para Firefox que te permitirá incluir, en el menú contextual de la aplicación una herramienta de descarga de archivos de todo tipo, gestionando, desde los ficheros que quieres guardar, hasta su ubicación o velocidad de descarga.
http://software.informaction.com/catalog/index.php?product=flashgot

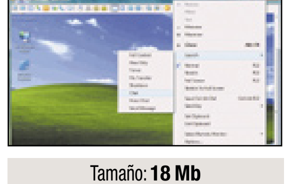
Gestor de descargas — *Orbit Downloader 1.4.6*



Tamaño: **1,6 Mb**
Idioma: **Español** | **Freeware**

Esta es una buena forma de acelerar las descargas de cualquier tipo de archivo que puedas encontrar en Internet y que quieras guardar en tu disco duro. Permite conexiones por medio del protocolo FTP, HTTP, HTTPS y otros medios, como los de YouTube o Rapidshare.
www.orbitdownloader.com

Control remoto — *Radmin 3.0*



Tamaño: **18 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware: 41,9 €**

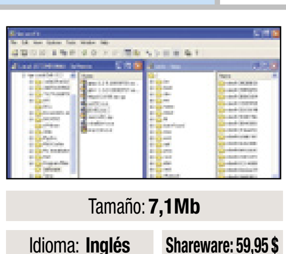
Trabaja en cualquier equipo remoto como si estuvieras frente a él. Podrás acceder desde la oficina al ordenador de tu casa, y viceversa. También podrás utilizar cualquier aplicación que se encuentre instalada en ellos, y acceder a los archivos almacenados en su disco duro.
www.famatech.com

Seguridad — *SaferSpace 1.0.2*

Tamaño: **413 Kb**
Idioma: **Inglés** | **Freeware**

Casi todo el mundo conoce MySpace, ese sitio de relación social en red que te permite tener una web con información personal y relacionarte. SaferSpace aumenta su seguridad, evitando que los menores puedan acceder a ciertos contenidos.
www.zemericks.com/products/saferspace/index.asp

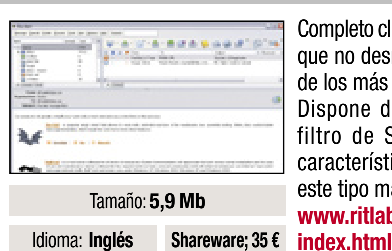
FTP — *SecureFX 4.5 Beta 2*



Tamaño: **7,1Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware: 59,95 $**

Aplicación diseñada para la transferencia segura de archivos, tanto en SFT como en SSH2, pero que también permite su uso en transacciones FTP no seguras (las que todos usamos habitualmente), y que además dispone de una sencilla interfaz para los usuarios.
www.vandyke.com

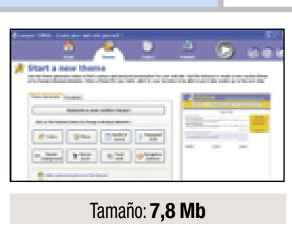
Correo electrónico — *The Bat! Home 3.98*



Tamaño: **5,9 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware; 35 €**

Completo cliente de correo electrónico que no desmerece de cualquier otro de los más habitualmente utilizados. Dispone de protección antivirus, filtro de Spam y cualquier otra característica de los programas de este tipo más evolucionados.
www.ritlabs.com/the_bat/index.html

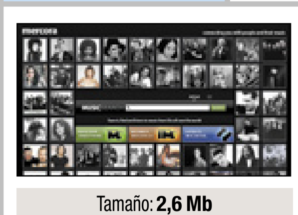
Diseño web — *TOWeb 1.71 Personal Edition*



Tamaño: **7,8 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Shareware: 34,90 €**

Crea tu propio sitio web en muy pocos pasos con esta sencilla herramienta que te ofrece un sinfín de plantillas. Podrás modificar y adaptar a tus necesidades para diseñar tu sitio web en función de lo que quieras publicar en él.
www.lauyan.com/en/tw-snaphots/index.html

Radio online — *Mercora IM Radio 5.1.0.110.4014*

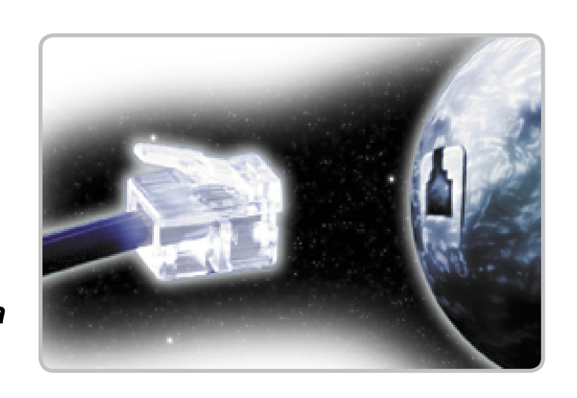


Tamaño: **2,6 Mb**
Idioma: **Inglés** | **Freeware**

Mercora es una red social para todos aquellos que son aficionados a la música. Esta red dispone de un sencillo cliente de reproducción que te permite mezclar estilos musicales y, también, se puede acceder a las emisiones online que publican los usuarios de Mercora.
http://web.mercora.com

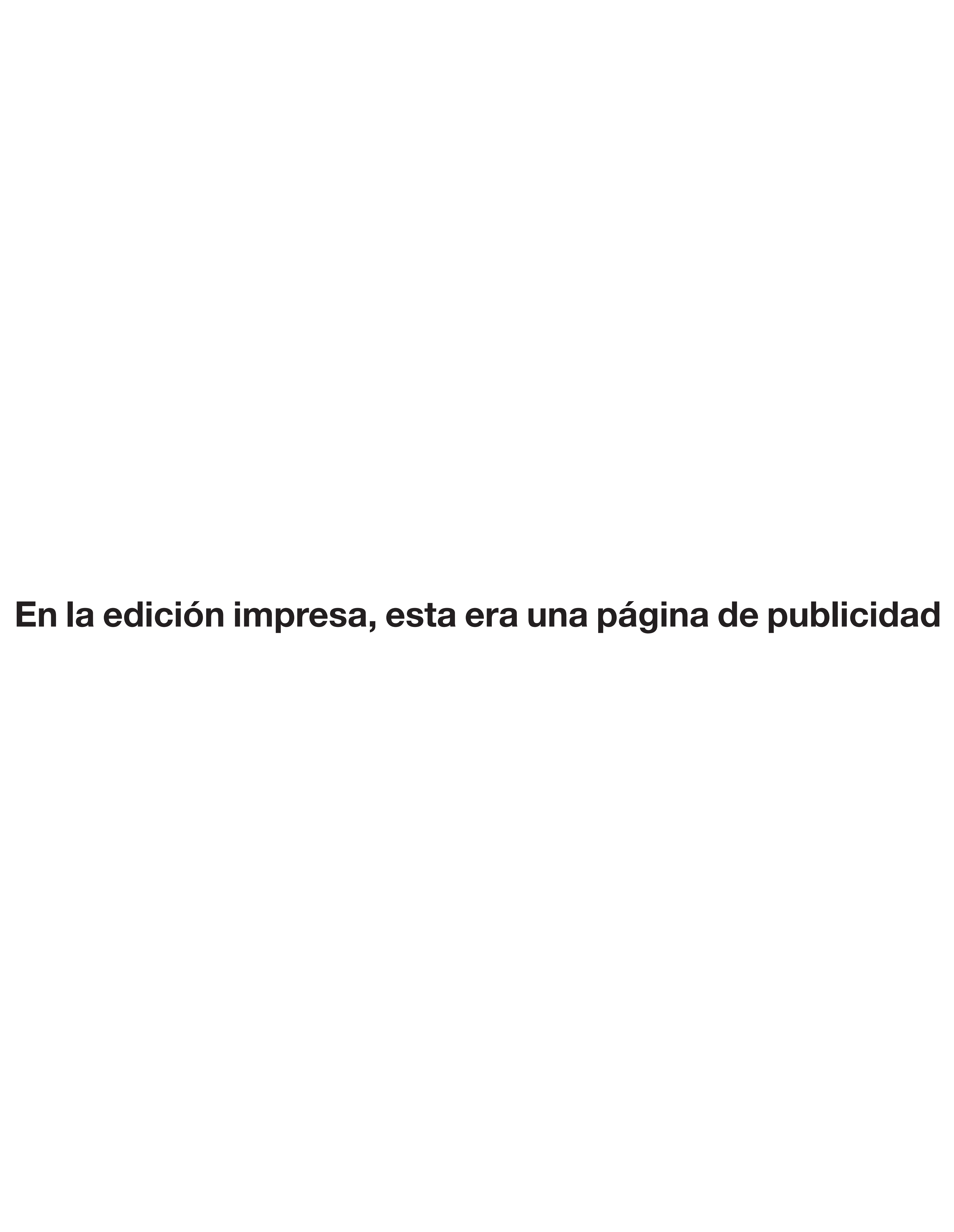
En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Tarifas ADSL y cable



En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado en banda ancha, donde puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 26 de Marzo de 2007.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta	Cuota	Observaciones
Arrakis	Estándar ADSL 2 Mb	2.048/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	86,94 €	• Router + 92,80 €. Instalación 115,42 €. • Antivirus de correo. Subdominio de web. • Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.
Arrakis	ADSL + llamadas 24 h	1.024/300 Kbps	www.arrakis.es	902 020 040	34,80 €	42,34 €	• Módem gratis. Router + 92,80 €. • Todas las llamadas locales y nacionales gratuitas. • Antivirus de correo. • 115,42 € instalación y puesta en marcha. • Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	www.arsys.es	902 115 530	Gratis	115,88 €	• Tarifa plana. Una IP fija. • Módem o router gratuito. Kit autoinstalable.
Euphony	EUPack Europe	2.048/320 Kbps	www.euphony.es	902 01 01 92	Gratis	34,68 €	• Seis primeras cuotas 23,08 €. • 17,40 € gastos envío. Router gratuito. • Llamadas nacionales 24h + 600 min. llamadas Europa Occ. • Sin compromiso de permanencia.
Idecnet	ADSL 1 Mb + llamadas	1.024/300 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	48,66 €	• Router wifi en régimen de cesión. • Llamadas a teléfonos fijos locales, provinciales y nacionales dentro del territorio español incluidas en su ADSL. • Llamadas gratuitas entre usuarios Idecnet. • Antispam+antivirus. • Compromiso un año permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Idecnet	ADSL 2 Mb + llamadas	2.048/300 Kbps	www.idecnet.com	902 699 699	Gratis	103,24 €	• Módem o router en regimen de cesión. Antispam+antivirus. • Compromiso un año permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Jazztel	6 Mb + llamadas	6.144/512 Kbps	www.jazztel.es	1566	Gratis	38,22 €	• Wifi 40,60 €. Kit autoinstalable. • Llamada locales y nacionales gratis. • Gastos de envío 15,68 €.
Jazztel	Hasta 20 Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	www.jazztel.es	1566	Gratis	34,74 €	• Wifi gratuito para altas on-line. • Llamadas locales y nacionales gratis. • Alquiler línea teléfono 17,04 €. Gastos de envío 15,68 €. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
Ono	Banda Ancha 4 Mb	4.096/300 Kbps	www.ono.es	1400	Gratis	40,60 €	• Wifi + 58 €. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
OpenForYou	ADSL 2048	2.048/300 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	57,94 €	• Panel control (gestión web + correo), web creator, bases de datos. • Dominio propio por 11,55 al año. • Contrato mínimo de un mes. Precios sujetos a disponibilidad geográfica.
OpenForYou	ADSL 4096	4.096/512 Kbps	www.openforyou.com	902 820 100	Gratis	110,14 €	• Panel control (gestión web + correo), web creator, bases de datos. • Dominio propio por 11,55 al año. • Contrato mínimo de un mes. Precios sujetos a disponibilidad geográfica.
Orange	Hasta 20 Mb + llamadas 24h	20.480/1.024 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	34,80 €	• Tres primeras cuotas a 11,60 € para contrataciones del 11/01/07 al 22/04/07. • Router incluido. Opción wifi 69,48 €. • Llamadas nacionales 24 horas y 1.000 min. en llamadas internacionales. • Llamadas entre el fijo y 5 móviles Orange 0 € si se contrata antes del 30/04/07. • Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	www.orange.es	902 012 220	Gratis	29,00 € Super precio	• Tres primeras cuotas 11,60 € para contrataciones del 11/01/07 al 22/04/07. • Router incluido. Wifi + 69,48 €. • Llamadas fijo a cinco moviles Orange gratis contratando antes del 30/04/07. • Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.
Superbanda	ADSL 4 Mb + Router	4.096/512 Kbps	www.superbanda.net	1674	Gratis	32,42 €	• Router cable incluido. Wifi + 69,54 €. • Llamadas locales, provinciales y nacionales. • Sujeto a disponibilidad geográfica.
Telecable	Pack 3 Básico	6.40/128 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	56,26 €	• Promoción válida hasta el 31/12/07. • Línea de teléfono. • 300 min de llamadas locales y provinciales durante 2 meses. • Seis meses de permanencia.
Telecable	Pack 3 Superior	4.096/640 Kbps	www.telecable.com	900 222 111	Gratis	80,91 €	• Promoción válida hasta el 31/12/07. • Principal TV. Cuota mensual primer mes gratuita. • Tarifa plana llamadas nacionales gratis. • Seis meses permanencia.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

De papel a digital

Foto: Master File Montaje: Computer Hoy

La mejor manera de modificar un documento escrito en papel es escanearlo y convertirlo en texto editable. Para ello, se emplean sistemas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). En estas páginas te contamos cómo funcionan y para qué se utilizan.

Sumario

Transcribir documentos en papel a formato de texto digital es una tarea muy tediosa pero, en muchas ocasiones, es la mejor forma de tener bien organizados nuestros papeles. En el caso de que se trate de facturas, nóminas, etc., basta con tener una copia en formato de imagen digital o pdf, ya que se trata de que no puedan ser manipulados. Pero si quieres que, además, se pueda modificar su contenido, lo mejor es escribirlos de nuevo en un **procesador de textos** 01 (Pág. 84), como, por ejemplo, Word.

Este trabajo lleva tiempo, sobre todo si además de texto se incluyen gráficos, dibujos o fotografías, que deben ser creados en un ordenador. También se pueden **escanear** 02 (Pág. 84) para incluirlos en el documento.

Para hacer más fácil todo esto, se pueden utilizar determinados programas que reconocen el texto de un documento escaneado. Se trata de los sistemas OCR (Optical Character Recognition, en español: Reconocimiento Óptico de Caracteres). La mayoría de las aplicaciones que incluyen los escáneres actuales cuentan con esta función entre las diferentes posibilidades de escaneo que tienen, aunque los resultados que ofrecen no suelen ser muy satisfactorios.

Debido a que este sistema resulta de gran utilidad en determinadas tareas empresariales, algunos desarrolladores de software han diseñado programas con utilidades de OCR mucho más elaboradas, y que ofrecen un gran número de posibilidades. Esto ha supuesto una importante ayuda a la hora de agilizar algunos procesos relacionados con la gestión documental, como pueden ser el procesamiento de faxes, la digitalización de documentos históricos de las empresas y un buen número de aplicaciones similares.

Pasa tus documentos a texto editable

También hay dispositivos dedicados exclusivamente a funciones de reconocimiento de textos, gráficos e imágenes, como los escáneres de tarjetas de visita que se emplean en el control de acceso a algunas instalaciones.

A continuación te explicamos en qué consiste esta tecnología, qué programas y dispositivos la utilizan, y todos los usos que se le puede dar al sistema de reconocimientos óptico de caracteres, tanto para los usuarios de informática, como para toda clase de tareas relacionadas con las empresas.



Casi todos los escáneres, incluso los portátiles, cuentan con funciones OCR.



Existen webs, como www.designs-services.com, que ofrecen conversión de textos escaneados a texto digital mediante OCR.

Antecedentes

La tecnologíoa de reconocimiento óptico de caracteres tiene sus inicios en ámbitos que poco tiene que ver con la informática. En un principio, los primeros sistemas capaces de reconocer escritura no estaban destinados a texto, sino al etiquetado de productos mediante códigos de barras y sistemas similares. No se trataba de transcribir textos a formato digital, sino de poder registrar los productos que se vendían y, también, los que se compraban y guardaban en los almacenes.

Gracias a ello se consiguieron agilizar tareas tan tediosas como son los inventarios y los cálculos del coste de la compra en los supermercados y comercios de todo tipo.

Posteriormente se dieron grandes avances en la tecnología informática, hasta el punto de que los ordenadores se convirtieron en la herramienta de trabajo de todas las empresas.

Paralelamente se inventó lo que se denomina OMR (Optical Mark Recognition, en español: Reconocimiento Óptico de Marcas). Consiste en el reconocimiento de las marcas que se colocan en determinados documentos, como son los exámenes de tipo test, o los formularios que se rellenan con marcas en casillas definidas.

Uno de los cambios más importantes que se derivaron de la informatización de las empresas fue que gracias a los sistemas de archivos y creación de documentos digitales se podía almacenar gran cantidad de información en muy poco espacio. Pero se hacía preciso digitalizar todos los viejos archivos de las empresas, lo que llevó al desarrollo de varias tecnologías, como el formato pdf y el sistema OCR. Esta tecnología tardó algunos años en llegar a desarrollarse lo suficiente como para ser de verdadera utilidad pero, ya desde un principio, supuso un avance muy importante en lo que a gestión documental se refiere.

En la actualidad los programas de OCR se emplean en gran cantidad de empresas, pero también tienen utilidad para los usuarios de informática.

Programas con OCR

Existen muchos programas que tienen funciones OCR. Dependiendo de a qué tipo de trabajos se pueden destinar, de su capacidad de procesamiento de documentos escaneados y de si están o no asociados a algún tipo de dispositivo, se pueden distinguir varias categorías:

- **Software de escáneres convencionales:** Como ya hemos indicado, casi todos los escáneres convencionales tienen funciones de OCR. Lo que ocurre es que, por lo general, el software que incluyen no suele estar preparado para muchas de las tareas que serían útiles a la hora de emplear el reconocimiento de textos. Por ejemplo, tienen más problemas para reconocer determinadas fuentes, incluidas algunas de las más usadas en documentos. Por otro lado, las funciones de reconocimiento de tablas y formularios suelen estar poco desarrolladas, lo que puede dar lugar a errores en la transcripción de los datos. Además, suelen quedarse cortos en las funciones de corrección, así como en la interpretación de determinadas palabras y formatos de párrafo, interlineado, etc. El resultado en algunos casos es un texto en el que las palabras presentan diferente tamaño, espaciado y formato en cada letra.

El funcionamiento de los lectores de código de barras se basa en muchos casos en tecnología de reconocimiento de caracteres.

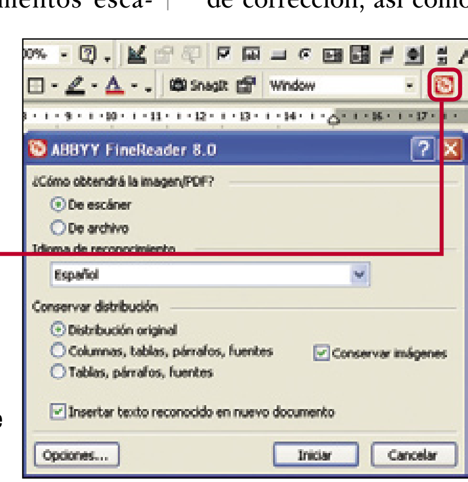
Los escáneres portátil para tarjetas permiten pasar texto escaneado por OCR a una PDA.

- **Software de escáneres profesionales:** Los equipos de escaneo profesional, sobre todo si están diseñados para gestión de formularios y documentos similares, cuentan con funciones más avanzadas en cuanto a OCR. En algunas ocasiones incluyen aplicaciones para escanear mucho más elaboradas. Estos programas sí están pensados especialmente para el reconcimiento de caracteres. Por ello, los resultados que ofrecen son de mejor calidad. El inconveniente es que el precio de estos dispositivos es muy elevado y si, además, el programa que incluyen es de nivel muy profesional, como OmniPage Pro o similares, puede resultar aún más caro.

- **Aplicaciones profesionales:** En esta categoría se incluyen los programas diseñados especialmente para realizar tareas de OCR, OMR y similares. Se trata de un software con toda clase de funciones relacionadas con el reconocimiento de caracteres pero, además, incluyen otras, como la integración con algunas aplicaciones, el tratamiento de imágenes y en exportación en múltiples formatos de documentos de ofimática. En principio, no es necesario que el escáner que se emplee sea de calidad excepcional; basta con que permita digitalizar a una resolución igual o superior a 300 ppp.
En esta categoría se pueden incluir aplicaciones como OmniPage Pro y Abby Fine Reader.

- **Sistemas especiales:** En este grupo se pueden incluir todos aquellos dispositivos creados para realizar tareas específicas de reconocimiento de caracteres. Un ejemplo muy claro son los escáneres de tarjetas de visita, o los escáneres manuales, tipo bolígrafo. Muchos de estos dispositivos están pensados para utilizarse en combinación con deter-

Algunos programas de OCR, como Abby Fine Reader 8.0, se integran en aplicaciones ofimáticas. Gracias a ello permiten importar textos imágenes o gráficos directamente de documentos escaneados.



¡Ojo con las fuentes!

Uno de los mayores problemas de los sistemas OCR es que no reconocen todos los tipos de fuentes existentes.
Lo más común es escanear documentos que tienen las tipografías más comunes. Esto no presenta problemas para la mayoría de programas pero, si quieres extraer texto de escritos con fuentes más inusuales, seguramente tendrás problemas. Para poder hacerlo es preciso recurrir a sistemas de OCR "inteligentes", que son capaces de hacer comparaciones más exhaustivas, con bases de datos de fuentes más extensas.
Aún así, hay estilos que es casi imposible procesar mediante reconocimiento óptico de caracteres, por lo que, en estos casos, lo mejor es transcribir manualmente los textos.

¿Qué es...?

01 Procesador de textos
Programa que sirve para crear documentos de texto. El más utlizado en la actualidad es Word, del paquete ofimático Microsoft Office. Los programas de OCR suelen emplear el formato de word (.doc) para exportar el texto resultante del reconocimiento óptico de caracteres.

02 Escanear
Procedimiento de digitalización de documentos en papel. Para ello se emplea un dispositivo denominado escáner, que se sirve de un sistema de reconocimiento óptico que identifica las características de color de cada parte del documento. El resultado es una imagen en formato digital dividida en píxeles.
Éstos son las unidades mínimas que componen una imagen y su cantidad por unidad de superficie determina la resolución.

03 PDA
Son las siglas de Personal Digital Assistant (en español: Asistente Digital Personal). Se trata de dispositivos portátiles que sirven para almacenar la agenda, el calendario, los contactos y casi cualquier tipo de documento. También permite mandar correo electrónico, trabajar con documentos de texto y un buen número de funciones más. Los modelos actuales permiten instalar GPS, wifi, bluetooth y aplicaciones de muchos tipos.

04 Tablet PC
Ordenador portátil con pantalla táctil. Normalmente en estos dispositivos ésta se puede dar la vuelta para colocarla de manera que parezca un cuaderno y sea posible escribir sobre ella. Tienen reconocimiento de escritura manual, además de las funciones propias de cualquier portátil.

minados aparatos, como **PDA** 03, smartphones y **tablet PC** 04.

En función de lo que se necesite hacer con un sistema de reconocimiento óptico de caracteres será más conveniente un programa u otro. Lo que también se debe considerar es que, cuanto más complejo y completo sea el sistema que se utilice, mayores serán los costes que se deberán asumir.

Cómo funciona el sistema OCR

Los programas de OCR convencionales funcionan de una forma relativamen-



Algunos OCR, como OmniPage, detectan palabras desconocidas y permiten cambiarlas.

te sencilla. Primero se escanea un documento o se abre uno que haya sido previamente digitalizado. No es preciso que el escáner tenga unas características determinadas, al margen de la resolución que se establezca (mínimo 300 píxeles por pulgada).

Análisis del documento

A partir de aquí es donde entra en funcionamiento la tecnología de reconocimiento óptico de caracteres. El archivo de imagen es analizado píxel a píxel, de forma que se reconocen todos los puntos de negro, escala de grises o de color. Esta fase es común en todos los programas, aunque algunos analizan mejor la información de grises y colores que otros.

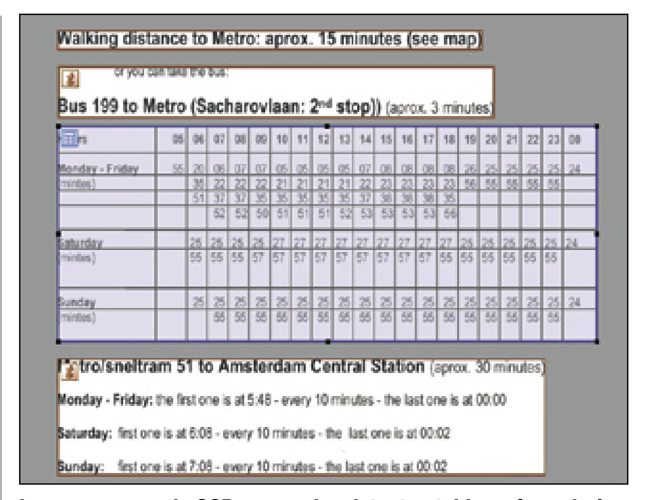
En el análisis de los puntos de la imagen intervienen muchos algoritmos, gracias a los cuales se puede interpretar cada agrupación de puntos de una misma tonalidad. Este es uno de los aspectos que establecen mayores diferencias entre los distintos programas de OCR.

En esta fase se pueden identificar los diversos elementos que componen el documento (texto, imágenes, tablas y formularios), ya sea de forma manual o automática. Estas funciones están más desarrolladas en los programas profesionales dedicados a tareas relacionadas con OCR.

Creación del texto

En general, existen dos formas de interpretar los datos de análisis inicial del documento:

- La forma más sencilla de extraer el texto consiste en comparar la agrupación de puntos que conforman las letras con una serie de listados de fuentes. Éstas incluyen las tipografías más comunes en textos, páginas web, etc. Cada programa tiene una lista de fuentes, lo que determina en cierta medida lo fiable del sistema de reconocimiento.



Los programas de OCR avanzados detectan tablas y formularios en los originales, y aplican el formato adecuado en cada caso.

- El método más elaborado, que además requiere mayor capacidad de proceso por parte del ordenador, es el que se denomina OCR inteligente. Éste no sólo se basa en la comparación, sino que es capaz de detectar tipos de letra menos comunes, basandose en una semejanza más relativa. Gracias a este sistema se puede extraer texto de documentos con tipos de letra más raros.

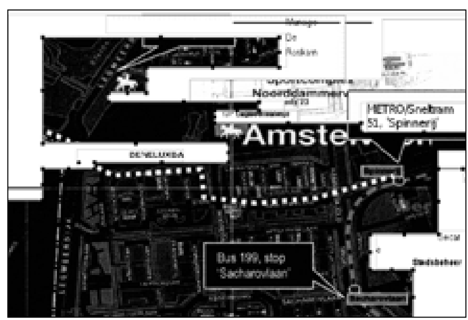
Corrección del texto

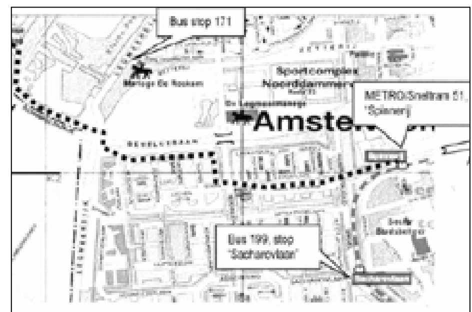
La siguiente fase que se sigue es la de crear las palabras para representarlas sobre un procesador de textos. En este punto también existen algunas diferencias entre unos programas y otros. Los más avanzados tienen utilidades de corrección que muestran las palabras en las que el programa ha tenido dudas, o las que no reconoce en el diccionario que tiene. Algunos incluso permiten cotejar estas palabras "dudosas" con el fragmento del original del que han sido extraídas. Para ello, estos programas se sirven de diccionarios, que pueden estar en varios idiomas.

Aparte de las utilidades relacionadas con el texto las aplicaciones de OCR permiten realizar algunas funciones diseñadas para las imágenes, las tablas y los formularios que puedan contener los documentos escaneados. Por ejemplo, si el documento es una tabla y el sistema la ha identificado en el análisis, puedes hacer que el documento resultante sea uno de tipo Excel, en el que se conservan las celdas originales.

Exportación del documento

Todas las aplicaciones de OCR permiten exportar el resultado en formato de texto editable de Word. En el caso de los programas más completos, puedes crear ficheros de Excel, PowerPoint e, incluso, pdf. No es de las funciones más destacadas, pero sí puede resultar de mucha utilidad en determinados casos.





Al procesar documentos con imágenes, si éstas tienen texto encima, es posible que el programa detecte antes el texto que la imagen, de forma que ésta aparezca mal representada al final (izquierda). Para solucionarlo se debe seleccionar la zona como si fuera todo una imagen (derecha).

Escanear con OCR

Escanear un documento es un procedimiento muy sencillo. Sólo es preciso tener en cuenta que el escáner esté limpio, el documento bien colocado en la superficie de captura y la resolución sea la adecuada, según el tipo de documento que se quiera digitalizar.

En general, para que se registren adecuadamente los caracteres, y que los gráficos o imágenes del documento original se capturen bien, la resolución debe ser de 300 píxeles por pulgada. En algún caso es posible que sea necesario establecer una resolución mayor. Esto suele ser cuando el documento está deteriorado, o cuando las imágenes no se ven bien en el original y no se quiere perder más calidad en la conversión. De todas maneras, esto no suele ser lo habitual, y sólo se recurre a ello cuando el resultado en pruebas a 300 ppp no es bueno.

Los programas de OCR independientes de los escáneres permiten acceder a las funciones de escaneo desde la ventana principal. De esta manera se prescinde de iniciar la aplicación de control del propio dispositivo, se ahorra tiempo y se agiliza el procesamiento al tener un único programa en funcionamiento.

Cómo mejorar los resultados

Si el papel del documento que se quiere digitalizar es de algún color, es difícil que el texto que se obtenga sea fiel al original. En estos casos se puede recurrir a varios trucos para solucionarlo. Por ejemplo, si el programa tiene esa función, se puede seleccionar el color del fondo para eliminarlo del análisis.

Si no puedes hacerlo mediante el programa de OCR, puedes recurrir a una aplicación de retoque de imágenes, como Adobe Photoshop o similares. Primero seleccionas el color del fondo y, después, lo eliminas o lo sustituyes por blanco. Si el texto ha perdido algo de definición, puedes probar a aplicar un filtro de enfoque. También resulta útil ajustar el contraste, sobre todo si el escaneo está hecho en escala de grises.

Cuando escaneas texto en color es posible que el pograma de OCR no lo reconozca bien. En muchas ocasiones, es posible solucionar este problema escaneando en modo escala de grises y ajustando el contraste para resaltar el texto de colores claros antes de procesarlo.

Si tienes problemas con alguna imagen del original, puedes escanearla por separado y, luego, pegarla dentro del documento extraído con OCR.



Los programas de reconcimiento de escritura manual que se emplean en PDA y Tablet PC funcionan de forma similar a OCR.

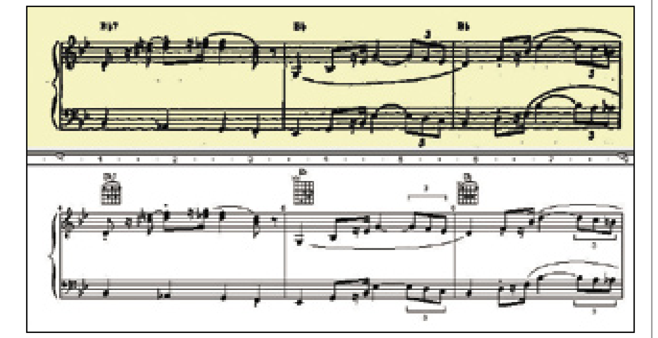
Programas de OCR especiales

El desarrollo de los sistemas de reconcimiento óptico de caracteres ha dado lugar a muchas variantes. Actualmente existen programas dedicados a digitalizar y reconcer símbolos de diversos tipos como, por ejemplo, los de las partituras de música. La empresa Musitek (www.musitek.com) tiene programas para diferentes instrumentos musicales. Mediante estas aplicaciones se pueden transcribir partituras e, incluso, integrarlas con programas de sintetización de audio basados en midi. También son capaces de reconocer escritura manual, si los simbolos están bien escritos, sobre una plantilla bien dibujada.

Otro de los sistemas de OCR "especiales" es el de reconocimiento de tarjetas de visita. Estos programas están diseñados, en algunos casos, para reconocer cada apartado de los datos que aparecen en estas tarjetas de identificación (nombre, empresa, dirección, etc.). Gracias a ellos se puede tener una lista de contactos perfectamente organizada, en tablas especialmente diseñadas para este tipo de información.

Uno de los programas de OCR que más se emplea es el que permite reconocer escritura manual en ordenadores portátiles tablet PC y en PDA. No es como los demás OCR, ya que la entrada de datos no es a través de un escáner, sino que se escribe en la pantalla con un lápiz especial. Cada programa tiene una forma de escribir las letras pero, en general, todos funcionan de forma similar. Se requiere aprendizaje para escribir con fluidez pero, una vez acostumbrado, es una forma cómoda de tomar notas en estos dispositivos portátiles.

Como puedes ver, los sistemas OCR tienen muchas aplicaciones interesantes. Si tienes un escáner en casa, ahora ya puedes plantearte hacer muchas más cosas con él, aparte de digitalizar fotografías.



Con el programa Smart Score, de Musitek (www.musitek.com) se pueden digitalizar partituras de distintos instrumentos musicales.

Aplicaciones empresariales basadas en OCR

El desarrollo de software de reconocimiento óptico de caracteres alcanza su máxima expresión en el ámbito profesional. Cada año se encuentran nuevas utilidades para este tipo de tecnología y se mejoran las aplicaciones ya existentes.

De hecho, hay empresas que se dedican, casi en exclusiva, a funciones relacionadas con OCR. Un ejemplo es la compañía Icar Vision Systems, que ha desarrollado un sistema de control de accesos basado en esta tecnología. Funciona de la siguiente forma: cada persona que accede a un edificio en cuestión tiene que pasar una tarjeta de visita por un escáner especialmente diseñado para esta función (www.icarvision.com). El sistema reconoce los datos que incluye la tarjeta de identificación y los agrega a una base de datos creada especialmente para el control de accesos.

Para ello han creado un escáner propio (ICARBox 250) y un programa dedicado, en exclusiva, a analizar las tarjetas e incluir los datos extraidos en una base de datos del departamento de seguridad de la empresa.

Ésta no es la única aplicación profesional de los sistemas de reconocimiento óptico de caracteres. Por el contrario, existen otras que llevan funcionando algunos años como, por ejemplo, el sistema de lectura de códigos de barras mediante OCR y el procesamiento automático de formularios en papel.

El escáner ICARBox permite digitalizar tarjetas de identificación para el control de accesos.



Los escáneres de tipo bolígrafo permiten digitalizar páginas enteras o fragmentos de texto. Un ejemplo es IrisPen, de la marca Iris (www.irislink.com).

En el próximo número...

Procesadores de doble núcleo



+
- Calidad de sonido
- Tamaño y calidad de la pantalla
- Robustez

–
- Precio elevado

Puedes adquirir este reproductor multimedia portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres obtener más información sobre este artículo, visita la página web www.archos.com

Archos 604 wifi

Los reproductores multimedia portátiles cada día son más sofisticados, y este es un claro ejemplo de ello. Este dispositivo tiene un disco duro de 30 Gb dedicado a reproducción y grabación de contenidos multimedia.

Tiene una pantalla de 4,3 pulgadas de buena calidad. La fidelidad del sonido que ofrece es buena, como reflejan las pruebas a las que lo hemos sometido.

Permite reproducir vídeos avi, mpeg y wma. Si se le instala un plugin específico (que se vende aparte) se pueden ver vídeos en formatos MPEG-2 y H.264. Lo mismo ocurre con el audio. Reconoce diferentes codificaciones de MP3, wma y wav y, con plugins adicionales, también lee AAC y AC3.

Aparte de tener una interfaz bastante funcional, este reproductor destaca por las posibilidades de grabación directa de contenidos audiovisuales. Por ejemplo, se puede conectar a la televisión digital terrestre, por cable o por satélite, y programar la grabación de lo que se quiera en base a la guía electrónica de programas (EPG). Para ello cuenta con una base especial (que se vende por separado) que se puede mantener enchufada al resto de equipos sin que ello afecte al uso de los mismos.



En la parte superior tiene el botón de bloqueo y otro para activar la pantalla.

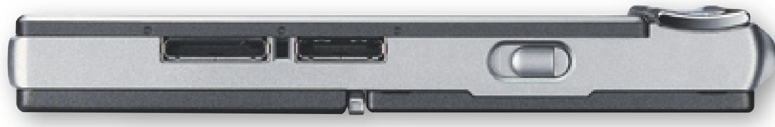
Los controles son bastante sencillos de usar. Aunque no destaca especialmente por sus funciones, si le acoplas un micro o una cámara especial para dispositivos de Archos, los reconoce enseguida y surgen nuevas funcionalidades.

Un punto negativo es que no tiene sintonizador de radio.

Por contra, uno positivo es que tiene conexión wifi.

Las dimensiones de este reproductor están bien aprovechadas y su peso no es excesivo. Esto, unido a su más que aceptable autonomía, hacen que sea un buen compañero de viaje.

El precio es elevado, en parte debido a la conexión inalámbrica, aunque hay una versión del archos 604 sin wifi, que cuesta algo más de cien euros menos.

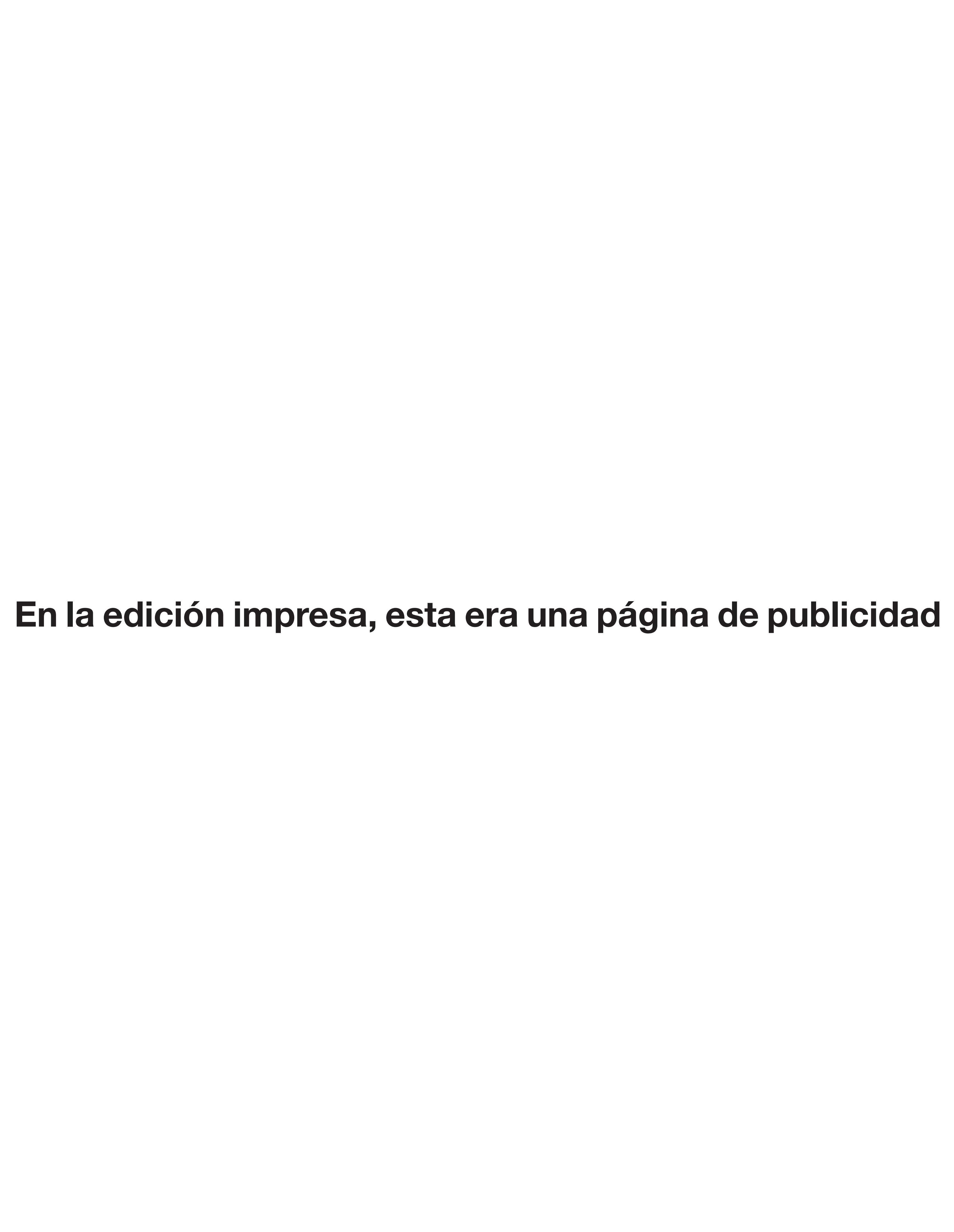


En la parte de abajo del dispositivo se encuentran los dos conectores que tiene (para el dock y el cable USB) y también el botón para extraer la batería.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 102

Fabricante / Modelo	Nota	Archos / Archos 604 wifi	
Calidad del sonido	**24,00%**		**8,33**
Calidad del sonido con los auriculares incluidos (test de audición)	10,00%	Buena calidad de reproducción de los agudos / buena calidad de reproducción de los tonos medios / buena calidad de reproducción de los graves	7,50
Fidelidad del sonido en la salida de auriculares (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz a 192 kbps)	3,00%	79,28%	7,75
Ruido en baja frecuencia en mp3 a 128/192/320 kbps	3,00%	-87 dB / -87,4 dB / -87,4 dB	9,27
Rango dinámico en mp3 a 128/192/320 kbps	3,00%	85,9 dB / 86,2 dB / 86,2 dB	8,96
THD en mp3 a 128/192/320 kbps	3,00%	0,0035 % / 0,0031 % / 0,0032 %	9,74
Separación de canales a 1 kHz en mp3 a 128/192/320 kbps	2,00%	-85,1 dB / -86 dB / -86,2 dB	8,87
Calidad de la pantalla	**13,00%**		**9,29**
Test subjetivo de visionado	5,00%	Muy buena reproducción de los detalles / muy buena reproducción del color / reflejo regular	8,17
Tamaño de la pantalla (ancho x alto)	8,00%	Muy grande (95 x 54 mm)	10,00
Funciones	**17,00%**		**8,44**
Ajustes de sonido posibles	2,00%	Dispone de ecualizador paramétrico de 5 bandas independientes y 7 pre-ajustes de sonido	5,49
Tasas de transferencia posibles en modo mp3 (kilobits por segundo)	2,00%	32, 64, 96, 128, 192, 256, 320, variable	10,00
Formatos de audio reproducibles	2,00%	Mp3, mp3Pro, wav, wma	7,61
Formatos de vídeo reproducibles	2,00%	Avi, mpeg, wmv	5,51
Formatos de foto reproducibles	2,00%	Jpg, bmp	9,22
Función de grabación	1,00%	Sí	10,00
Indicación de informaciones de texto sobre el título, intérprete, álbum (ID3 Tags)	3,00%	v1.0, v2.3, v2.4, ID3 v2.3 con imágenes	9,27
Robustez (un golpe seco/vibraciones/test haciendo footing)	3,00%	Sin interrupciones/sin interrupciones/sin interrupciones	10,00
Conexiones	**2,00%**		**7,83**
Cantidad de entradas/salidas	2,00%	USB 2.0, DC-IN, Auriculares 3,5 mm	7,83
Manejo	**13,00%**		**5,97**
Manual de instrucciones	2,00%	12 páginas, multilingüe	6,00
Control remoto	1,00%	No dispone de control remoto	0,00
Informaciones en el panel del aparato	1,00%	Título, artista, album, tipo archivo, volumen, modo EQ, hora/fecha, tiempo reproducción, tiempo restante, directorio, número de pista, total de pistas, estado batería, modo de reproducción	6,67
Comodidad de los auriculares a los 10/30/60 minutos de uso	3,00%	Normal / normal / normal	6,00
Manejo de los botones del aparato (sensibilidad/ergonomía)	2,00%	Buena / normal	6,50
Programación de títulos/pre-reproducción/ reproducción aleatoria	1,00%	Sí/no/sí	6,67
Repetición parcial (A-B)/títulos individuales/ todos los títulos	1,00%	No/no/sí	3,33
¿Dispone de botón de bloqueo (Hold)?	1,00%	Sí	10,00
Tiempo de carga de ficheros (mp3/avi/jpeg)	1,00%	1 seg. / 1 seg. / 1 seg.	7,95
Otros	**25,00%**		**6,70**
Tamaño (ancho x alto x profundo)	5,00%	130 x 78 x 17 mm.	9,18
Peso con baterías	4,00%	259 gramos	7,99
Tipo de alimentación	1,00%	Batería de Litio	10,00
Autonomía por juego de batería audio/vídeo	7,00%	8 h. 16 min. / 3 h. 58 min.	6,01
Memoria incorporada	5,00%	28500 Mb	5,79
Velocidad de copia de 256 Mb por USB	1,00%	Rápido (44 segundos)	8,57
¿Dispone de lector de tarjetas de memoria?	1,00%	No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
¿Dispone de radio FM?	1,00%	No dispone de radio	0,00
Accesorios incluidos		Cable USB, funda, soporte Dock Station	
Servicio	**6,00%**		**6,67**
Duración de la garantía	3,00%	normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	sustitución en el distribuidor	8,00
Teléfono de ayuda	1,00%	934 090 575	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,65**
Corrección positiva/negativa		Posibilidad de conexión inalámbrica	+0,40
Calidad		**Notable**	**8,05**
Precio/Calidad		**Suficiente**	
Precio		**499,99 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**499,99 : 8,05 = 62,11 = Suficiente**	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Cara a cara

Por fin, tras una larga espera, las tres consolas de nueva generación se han visto las caras. Ahora es el momento de que los usuarios se decidan por la que más se ajuste a sus preferencias. ¿Tú ya sabes cuál quieres? ¿No? Pues entonces sigue leyendo.

Sumario

Hace ya casi un año y medio desde que, en noviembre de 2005, Microsoft diera el pistoletazo de salida a la presentación de las consolas de nueva generación con la puesta a la venta de Xbox 360. Aproximadamente un año después, y rodeada de todas las expectativas creadas por su fabricante, la revolucionaria Nintendo Wii (su acertado nombre "clave" era Revolution) llegó a los puntos de venta, en los que cabe recordar que tan sólo duró unas pocas horas, pues el interés que suscitó fue más que considerable. Finalmente, desde el 23 de marzo, la esperada Play Station 3 de Sony ya puede ser comprada en España. Este lanzamiento completa la familia de consolas que harán las delicias de los jugones durante los próximos años. El tiempo de espera ya ha terminado y, por fin, ha llegado el momento de que las tres consolas más esperadas de los últimos años, se batan el cobre entre sí.

Aunque una parte de los usuarios tienen perfectamente clara su decisión, es decir, qué consola va a llenar sus ratos de ocio durante los próximos años, hay una mayoría que no tiene todavía claro qué le ofrece cada consola y, por lo tanto, cuál se ajusta más y mejor a sus gustos y preferencias. Por eso en este artículo pretendemos ofrecer un "vistazo" global.

Especificaciones técnicas

	Sony PlayStation 3	Microsoft Xbox 360	Microsoft Xbox 360 Élite	Nintendo Wii
Procesador	STI Cell processor 3,2 GHz	IBM PowerPC "Waternoose" 3,2 GHz	IBM PowerPC "Waternoose" 3,2 GHz	IBM PowerPC "Broadway" G5 a 729 MHz
Memoria	256 Mb	512 Mb	512 Mb	88 Mb
Unidad óptica	Blu-Ray	DVD	DVD	DVD
Disco duro	60 Gb	20 Gb	120 Gb	512 Mb (flash)
Tarjeta gráfica	Nvidia G70 650 MHZ	ATI "Xenon" 500 MHz	ATI "Xenon" 500 MHz	ATI "Hollywood" 243 MHz
Controlador	Sensor de movimiento	Vibración	Vibración	Sensor de movimiento, vibración y sonido
Precio	599,99 €	399,99 €	479,99 $	249,95 €

¿Qué tienen de nuevo?

Esto es lo primero que cabe preguntarse. Y es que, tras el estupendo trabajo de los departamentos de marketing de las tres empresas, aún queda dilucidar si, realmente, hay novedades relevantes que hagan que merezca la pena la inversión necesaria para adquirir una consola de última generación.

El primer indicador de "novedad" en el que se fijan bastantes personas es en las prestaciones técnicas y, a este respecto, sí que se observa una importante evolución en los tres casos. Esto, claro, se traduce en mejores gráficos, mayor rendimiento y, en general, juegos tecnológicamente superiores. Sin embargo hay un aspecto que no hay que olvidar, y es que una cosa son las prestaciones de una consola y otra el uso que hacen de las mismas cada uno de los juegos publicados. O, dicho de otra manera, las prestaciones de la máquina no determinan la calidad de un juego.

En realidad, lo normal es tener que esperar algún tiempo desde el lanzamiento de una consola hasta que los juegos son capaces de aprovechar todo su potencial. Esto se debe a que, pese a que los fabricantes de estos dispositivos suelen trabajar muy estrechamente con los productores de juegos, éstos últimos tienen que invertir mucho tiempo en formación y pruebas hasta que conocen, lo suficientemente bien, el hardware de una consola y, por lo tanto, son capaces de optimizar el código de los juegos para que, a su vez, éste sepa escurrir hasta la última gota de rendimiento, cada uno de los componentes del sistema.

Algo en lo que sí se observan importantes novedades es en la importancia que los tres sistemas dan al uso de Internet y a la conexión de red. En la anterior generación, Xbox era la que más y mejor se había acercado a la red (también es cierto que era la más reciente), pero ahora ya no hay una plataforma que destaque sobre las demás a este respecto. Y no sólo en lo que atañe a las posibilidades de jugar online, lo que de por sí ya hace más que recomendable conectarlas a Internet, sino por la posibilidad de descargar, desde los trailers de los últimos estrenos cinematográficos hasta actualizaciones para los juegos que tienes.



Los mandos multimedia de Xbox 360 y PS3 te permiten aprovechar al máximo sus funciones multimedia.

Los juegos de bandera

Sin los juegos, una consola es sólo un trasto más para acumular polvo junto al televisor. Y, normalmente, entre todos los títulos disponibles para cada plataforma, suele haber algunos que se convierten en cabeza de cartel. Incluso, en algunos casos, hay quienes elijen una consola por algún juego en concreto. En el caso de Play Station, el ejemplo perfecto de lo que comentamos es Gran Turismo, un simulador de conducción que, entrega tras entrega, sigue manteniendo enganchando a los aficionados a la saga y, al mismo tiempo, logrando captar nuevos adeptos. Aunque todavía no es posible adquirir Gran Turismo 5, la nueva versión de éste para PS3, los usuarios de esta consola sí que podrán descargar Gran Turismo HD Concept, con el que podrán probar lo que les espera.


El sistema de control de Wii combina juego y ejercicio. Así, además de divertirte, podrás mantenerte en forma.

Eso sí, para los amantes de la velocidad que no quieran esperar hasta dicho lanzamiento, otra interesante posibilidad es Formula One Championship Edition. Como su propio nombre indica, es un simulador de Formula 1 en el que el realismo y la sensación de velocidad harán que la adrenalina de los jugadores suba hasta niveles muy altos.

En el caso de Xbox 360, de su ya amplio catálogo se pueden destacar, por ejemplo, Gears of war, del que recientemente se emitió una campaña publicitaria en televisión en la que era posible comprobar la sorprendente calidad gráfica del mismo. Ésta, además, se complementa con un sistema de control muy bien diseñado, y con un argumento que engancha a todos los aficionados al suspense y al terror. Otro título más que destacable de esta consola es Call of duty, simulador bélico que, sin duda, pone la piel de gallina a todo el que se atreve a participar en cualquiera de las misiones que el juego propone.

Sin embargo, al igual que ocurre en PS3 con GT, el que probablemente

Las hermanas pequeñas

Las consolas domesticas son, qué duda cabe, una excelente posibilidad para muchos aficionados a los juegos. Sin embargo, no hay que cometer el error de pensar en ellas como la única posibilidad para los jugones. Un ejemplo claro de ello son las consolas portátiles.



Nintendo DS

Si la última consola de sobremesa de Nintendo ha sido revolucionaria, tanto o más se puede decir de la portátil de este fabricante. Lo primero que sorprende es su pantalla táctil y su micrófono, ya que ambos elementos permiten variar por completo el planteamiento "clásico" del control en videojuegos. A nadie, por ejemplo, se le habría ocurrido, hasta el momento, un juego en el que tienes que soplar (sí, soplar) a la consola, o en el que tienes que dibujar en la pantalla con un puntero como el de una PDA.

La segunda gran baza de esta consola, es la extrema originalidad de muchos de sus títulos, algo que ha acercado a muchas personas que nunca han sido "jugonas" a las videoconsolas.

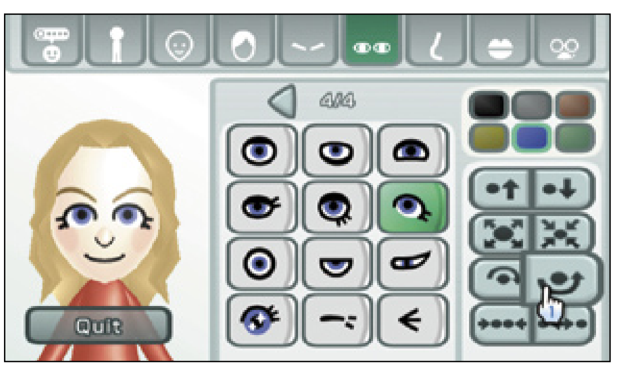
Sony PSP

Con un planteamiento bastante diferente al de Nintendo, Sony puso a la venta, en septiembre de 2005, la versión portátil de su consola Play Station.

En el caso de esta consola, lo primero que destaca es el tamaño de su pantalla, así como formato panorámico. Esto, sin duda, ya es un primer indicador de las "intenciones" de su fabricante, que no son otras que crear, más que una consola, un reproductor multimedia portátil con, claro, juegos.

Así, es posible emplearla para ver películas y fotografías, escuchar música o conectarse a Inernet. En resumen, una completa solución de ocio que puedes llevar en el bolsillo, y con la que a cualquier persona le resultará muy difícil aburrirse.





La creación de usuarios (Miis) en Wii es tan divertida, que casi puede llegar a considerarse un juego más de la consola.

es el título más esperado por los usuario, todavía no ha llegado. Se trata, claro, de Halo 3, un juego cuya publicación ocasionará una subida en las ventas de esta consola.

En el caso de Wii, el título más esperado es, sin duda, Zelda. Y realmente la espera ha merecido la pena, puesto que a todo lo que ya hacía estupendas las anteriores entregas de esta serie, se unen todas las posibilidades que ofrece el sistema de control de la consola. Y, aunque con un planteamiento totalmente diferente, otros dos títulos que pueden hacer que muchas personas se decanten por Wii son Wii Sports (incluido con la misma) y Wii Play. Aunque se pueden decir muchas cosas sobre ambos, todas ellas se resumen en que son tan sencillos como divertidos y adictivos. Sólo el cansancio por el ejercicio físico que se realiza al jugar con ellos, sería una buena razón para dejar de jugar... por lo menos hasta recuperar las fuerzas perdidas y volver al ataque.

Reproducción de vídeo

Aunque la principal función de las consolas es, actualmente, ser una plataforma de juegos, a casi nadie se le ha escapado que estas máquinas pugnan (entre sí y contra otro tipo de dispositivos) por convertirse en el centro de ocio digital del salón de casa (bien es cierto que, en el caso de Nintendo se aborda desde un planteamiento distinto). Es posible emplear las consolas de Microsoft y Sony para reproducir música, ver fotografías, visionar tus películas en DVD, conectarte al ordenador para reproducir los archivos que almacenas en el mismo, etca. A este respecto es muy interesante destacar que, dentro de la guerra abierta entre HD-DVD y Blu-ray por ver cuál de los dos formatos se convierte en el sucesor del DVD, cada una de las marcas ha apostado por uno de ellos. Así, Play Station 3 incluye de serie un lector de discos Blu-ray, mientras que en el caso de Xbox 360 es posible adquirir una unidad externa de HD-DVD, al precio de 199,95 euros, que podrás conectar a la consola mediante su conexión USB 2.0.

Decíamos anteriormente que el caso de Wii es distinto, porque Nintendo ha decidido no entrar en esa guerra, hasta el punto de que la versión actual de su consola ni siquiera reproduce películas en DVD. Pero eso no significa que no ofrezca otra alternativa de ocio que no sea jugar. Gracias a su interesantísimo sistema de canales, si la máquina está conectada a Internet, podrás acceder a todo tipo de información, descargar contenidos y mantenerte comunicado con tus contactos.

Retro compatibilidad

Éste es, probablemente, uno de los asuntos más "sensibles" para muchos usuarios. Concretamente para todos aquellos que han empleado una consola durante bastantes años y, con el cambio de generación descubren que no podrán seguir empleando muchos títulos en el modelo de nueva generación. A este respecto, tanto Microsoft como Sony, han trabajado para lograr que los títulos más relevantes de las anteriores versiones de sus consolas, puedan ser disfrutados en la nueva generación y, en esa línea, siguen publicando actualizaciones que aumentan el número de títulos lanzados

Toma el mando

Basta con pararse a pensarlo para darse cuenta de la importancia que tiene el mando de una consola. Y es que es la interfaz mediante la que te comunicas con la máquina. Por lo tanto, debe ser un dispositivo cómodo, con un tiempo de respuesta rápido (una décima de segundo puede marcar la diferencia entre tomar bien una curva o dejarte los piños contra las vallas publicitarias) y, además, ser capaces de transmitir a la consola todo lo que el usuario desee.

A este respecto, los tres fabricantes parecen haberlo tenido muy claro, y han diseñado unos excelentes controles para sus consolas de última generación. Algo que, sin duda, han agradecido los usuarios.



Wiimote

Sin duda es el más revolucionario de todos. Tanto, que hasta que no lo pruebas, no puedes hacerte una idea de cómo se juega con "eso".

Aunque a los aficionados "de toda la vida" al formato del pad de control al principio les resultará un tanto desconcertante, lo cierto es que es muy sencillo familiarizarse con el sistema de manejo ya que, en la mayoría de los juegos, consiste en reproducir movimientos reales. Por ejemplo, para jugar al tenis, lo que debes hacer es emplear el mando como si se tratase de una raqueta. Algo, en realidad, muy fácil.

Es posible, además, comprar un buen número de complementos para el mando, que van desde fundas con formas (volante, pad de Gamecube, etc.) hasta el más que recomendable Nunchaku (que puedes ver en la foto de la derecha), gracias al cuál podrás controlar muchos juegos con ambas manos simultáneamente.

Sony Sixaxis

Los usuarios de anteriores versiones de Play Station se sentirán muy cómodos con este dispositivo de control, ya que su formato es idéntico al del mando de PS2. La gran diferencia entre ambos es que ésta última versión cuenta con un complejo sensor de movimiento y posición tridimensional, gracias al cual, la consola "sabrá" en todo momento el estado actual del mismo, aplicando dicha información al control del juego, lo que sin duda proporcionará una experiencia de juego novedosa para los usuarios "de siempre" de las consolas de Sony.

Eso sí, al menos de momento, Sixaxis no tiene vibración, aunque cabe esperar que no tarde mucho tiempo en ver la luz una versión de este mando con dicha prestación.

Xbox 360 controller

El pad de control de la consola de Microsoft tiene uno de los mejores sistemas de vibración conocidos hasta el momento. Esta prestación, perfectamente conocida por los fabricantes de juegos, es aprovechada por estos en cada uno de sus títulos, en los que los jugadores pueden sentir en sus propias manos muchas de las experiencias y sensaciones relacionadas con la acción.

Aunque a un primer vistazo puede parecer algo ladrillo, lo cierto es que se trata de un mando muy cómodo al que las manos se hacen enseguida, y en el que parece que la posición de cada uno de los controles, ha sido estudiada a conciencia.

Otros mandos

Algunos juegos cuentan con diseños de mandos específicos, que amplían las posibilidades en gran medida.



para versiones anteriores y que son compatibles con los últimos modelos.

Puedes encontrar una lista de los juegos de Xbox compatibles con 360 en (www.xbox.com/es-ES/games/backwardcompatibilitygameslist.htm) y la de los títulos de PS2 que podrás jugar en PS3 en (http://faq.eu.playstation.com/bc/bcGames.htm).



Aunque no lo incluye de serie, por menos de 200 euros puedes dotar a tu Xbox 360 con lector de HD-DVD

También, a este respecto, Nintendo se desmarca por completo. Y es que no sólo ofrece total compatibilidad con los juegos de Gamecube sino que, incluso, gracias a la función denominada consola virtual, podrás reencontrarte con títulos clásicos de todas las generaciones de consolas de Nintendo, además de algunos publicados por Sega para otras plataformas. Esta función es, en sí, tan interesante, que puede ser (y en algunos casos es) la causa de que más de un usuario se decida por Wii. Dichos títulos, si tú eres una de esas personas intersadas en ellos, los puedes adquirir a través del servicio online de Nintendo al que accederás a través Wii, siempre, claro está, que previamente la hayas conectado a la red de redes.

Complementos

Un aspecto que no debes dejar de tener en cuenta es el de los complementos. Y es que ya quedan lejos los tiempos en los que las consolas no eran más que una "caja cerrada". Hoy, gracias a los distintos tipos de conexiones con las que cuentan, es posible conectar todo tipo de complementos, desde controles adicionales, hasta cámaras para mantener videoconferencias con tus contactos. A este respecto, la consola con más posibilidades es Xbox 360. No obstante, al valorar esto hay que tener en cuenta que esta máquina ya casi ha cumplido un año y medio a la venta, mientras que Wii no llega a los seis meses y PS3 es aún una recién nacida en el mercado europeo.

No está de más, por lo tanto, que antes de decantarte por una u otra, revises el catálogo de periféricos y complementos disponibles para cada una. Y, algo muy importante, no compruebes sólo los productos que te ofrecen los fabricantes. Revisa también la oferta de empresas independientes como Logitech, Trust, etc. Es más que probable que encuentres dispositivos muy interesantes a precios sorprendentes.

Bueno, ¿ya te has decidido? Pues no lo pienses más. Por fin, tras la espera, es hora de jugar.

Mi opinión



David Salces
redactor de juegos

Quienes me conocen saben que soy una persona positiva (aunque, como todo el mundo, tenga mis ratos malos). Digo esto porque, en un momento en el que muchos pretenden ya decidir cuál de las tres consolas ha "perdido" (como si no quedarán aún batallas en esa guerra), yo prefiero pensar en quién, pase lo que pase, ya ha ganado a los demás.

Y no me cabe la menor duda de que esa medalla se la ha ganado Nintendo con Wii.

En vez de entrar en la guerra del poderío tecnológico y pugnar por los mejores gráficos, ha aportado un modelo de juego totalmente novedoso, con unas posibilidades impresionantes y, además, a un precio realmente competitivo.

Normalmente, nunca suelo decir por qué producto de las comparativas me decanto, pero en este caso voy a romper parcialmente esa regla para contarte que, en casa, es decir, por placer, tengo dos consolas de última generación y, claro, una de ellas es Wii.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



Stalker

En resumen: **la amenaza nuclear siempre ha provocado un gran temor en la gente. Y es normal, ya que las consecuencias de un fallo pueden ser tan graves como las vividas en Chernobil en 1986. Precisamente ese es el escenario de esta escalofriante aventura en la que, tras la explosión de un segundo reactor en 2006, te verás condenado a recorrerlo para averiguar quién eres y por qué estás en Chernobyl.**

La simple presencia de la central y un somero vistazo a la improvisada estructura de hormigón que se empleó para "enterrar" la central, el Sarcófago, construido a toda velocidad tras el accidente, ya te ponen la piel de gallina. Y la situación no mejora cuando recorres todas las calles absolutamente desiertas, ves las casas y los coches abandonados y, aunque no sea una buena idea, haces por imaginar cómo fue el éxodo de los más de 350.000 personas que tuvieron que abandonar la zona comprometida por el terrible accidente. Y una pregunta te ronda la cabeza, ¿eras tú uno de ellos?

Toda situación es susceptible de empeorar, aunque a veces parezca algo imposible. Por ejemplo, imagina que un buen día te despiertas sin saber quién eres. Esto ya es horrible, ¿verdad? Vale, pues ahora, además de eso, supón que lo haces en las inmediaciones de la central nuclear rusa que experimentó aquella horrible catástrofe. Aún puede ser peor. ¿No lo crees? Bien, pues espera a saber que la tragedia se ha repetido, y que uno de los reactores que todavía permanecía activo, ha sufrido una explosión y ha vuelto a amenazar la seguridad de miles y miles de personas.

¿Algo más? En realidad sí. Hay muchas cosas que aún no se saben con respecto a los efectos de la exposición prolongada a la radiación, pero a ese respecto, tú has hecho un singular descubrimiento: hace que surjan formas de vida mutantes con muy mal humor.

Merodeador

No todo iba a ser malo. Aunque no sepas quién eres, sí que sabes dónde estás. Y por algún motivo parece que te desenvuelves bastante bien por la zona. Además, muchas de las personas a las que te encuentras en tu camino parecen conocerte y estar dispuestas a echarte una mano cuando lo necesites.

Sea como fuere, lo más seguro que puedes hacer ahora mismo es recopilar tantas armas como puedas, asume que vas a enfrentarte a situaciones y criaturas desagradables durante los próximos días y, tras hacer acopio de energías, corre hasta las tripas de la bestia para encontrar la respuesta a la pregunta que no puedes dejar de hacerte.

Un último consejo: deja que la gente te ayude pero no te fíes demasiado de nadie. Ten en cuenta que los últimos 20 años no han sido especialmente amables con esta región y quienes la habitan. Es más que probable que un exceso de confianza se traduzca en una situación desagradable, una amenaza o, en el peor de los casos, tu paso a las filas de los malos mutantes.

Encantador, ¿verdad? Pues él y sus (muchos) amigos piensan lo mismo de ti.

Así es el juego



1 La reproducción del entorno es, sencillamente, impresionante. Y es que no sólo se muestran los lugares en los que se produjo la catástrofe, además éstos trasmiten una sensación de desolación comparable (con las lógicas diferencias) a la que se debe sentir allí.



2 No has venido aquí a hacer amigos desde luego, pero tampoco está de más aprovechar la ayuda que te pueden ofrecer las personas a las que te vayas encontrando a lo largo de tu periplo. Sobre todo, porque en bastantes ocasiones os vais a enfrentar a enemigos comunes.



3 Busca, siempre que sea posible, posiciones resguardadas y elevadas para enfrentarte a tu enemigo. Esto, aunque no sea un seguro de vida, sí que te supondrá una más que interesante ventaja en los enfrentamientos. Y ésta, sumada a la velocidad, te permitirá sobrevivir.



4 No está de más que recorras tantas partes del escenario como te sea posible. Sólo una comprensión completa del lugar en el que te encuentras te permitirá ponderar adecuadamente tu situación actual. Y sí, es tan terrorífica y desoladora como parece... o incluso más.



5 ¿A que parece una locura el emplear armas de gran calibre, lanzagranadas y demás material de este tipo en un lugar así? Está bien que seas sensato y pienses así. Aunque cabe la posibilidad de que cambies de opinión cuando veas un ejército de mutantes con malas intenciones.



6 Las armas convencionales no están mal. Cumplen su función de una manera adecuada y, en general, te protegen de ciertas amenazas. Sin embargo, llegado el momento, quizá tengas que comenzar a plantearte el sacar partido de otro tipo de sistemas defensivos, ¿no crees?

Resultados del test en detalle

	Nota		Nota
Nombre del juego		STALKER Shadow of Chernobyl	
Desarrollador/ Productor		GSC / THQ	
Distribuidor		THQ	
Requisitos de sistema			
Indicado para procesador/RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium 4 2 GHz, 512 Mb, Windows XP	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2,4 GHz, 1 Gb	
Calidad del Juego (opinión de la Redacción)	58,00%		9,52
Gráficos	13,00%		10,00
Nivel de detalle de los personajes	3,00%	Muy cuidados	10,00
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%	Muy cuidados	10,00
Animación / movimientos de los personajes	2,00%	Perfectos	10,00
Efectos especiales	2,00%	Increíbles	10,00
Tecnología	3,00%	3D	10,00
Sonido	7,00%		9,43
Música	2,00%	Muy buena	9,00
Efectos de sonido	3,00%	Excelentes	10,00
Diálogos / voces	2,00%	Doblaje profesional	9,00
Jugabilidad	38,00%		9,37
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Mínimo	10,00
Vida del juego	6,00%	Casi infinita	9,00
Argumento	4,00%	Sugerente	8,00
Realismo	3,00%	Excepcional	10,00
Intensidad	3,00%	Trepidante	9,00
Variedad de situaciones	3,00%	Muy elevada	9,00
Comportamiento de los adversarios (inteligencia artificial)	6,00%	Alta donde es necesaria	10,00
Textos 7 subtítulos	2,00%	Bien adaptados	8,00
Control adecuado por tipo de juego / respuesta	5,00%	Teclado-ratón/óptima	10,00
Manual de instrucciones	2,00%		7,00
Comentario	2,00%	Adecuado	7,00
Prueba de compatibilidad de sonido	10,80%		10,00
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%	Funciona con las 24 tarjetas	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo	10,80%		2,50
Comentario	10,80%	No hace falta una tarjeta de vídeo de última generación, basta con que cumpla los requisitos mínimos. De todos modos, si el resto de los componentes no acompaña, no funcionará.	2,50
Posibilidad de configuración	4,00%		10,00
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/sí	10,00
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	1,00%	Sí	10,00
Otros datos	7,40%		8,92
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	30 kilómetros cuadrados llenos de divertidas misiones	9,00
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%	En cualquier momento	10,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado-ratón	4,00
Idioma (comprobado)	2,40%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador/en red (datos del fabricante)		1/32 (red local/Internet)	
Instalación	5,00%		10,00
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	Sí (5.953,6 Mb)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	Sí	10,00
Desinstalación (datos restantes no desinstalados, medido)	1,00%	0 Mb	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	10,00
Servicios de atención al cliente	2,00%		3,00
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	91 799 19 90	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.thq-games.com/es)	0,00
Nota media	100,00%		8,63
Corrección positiva/negativa		Increíble realismo de los escenarios	+0,25

Calidad	**Notable** ← 8,88
Precio/Calidad	**Suficiente**
Precio	**49,95 €**
Cálculo de la nota precio/calidad	49,95 : 8,88 = 5,63 = Suficiente

Direcciones online

¿Buscas información? ¿Alguna guía? ¿Los últimos trucos? En estas direcciones de Internet podrás encontrar todo lo que buscas sobre Stalker, y encontrar todo tipo de ayudas e información útil.

www.stalker-thegame.com	Página oficial
www.stalker-videogame.com	Página oficial
www.thq-games.com/es	Web oficial del distribuidor
http://en.wikipedia.org/wiki/S.T.A.L.K.E.R.:_Shadow_of_Chernobyl	Información sobre el juego en Wikipedia
http://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_de_Chernobyl	Información sobre el accidente de Chernobyl en Wikipedia (no sobre el juego)



+
- Precio
- Manejo muy sencillo

–
- Fidelidad de sonido
- No tiene Bluetooth

Redes GSM/UMTS:
GSM 900/1800
Cámara:
No tiene
Reproduce:
No tiene funciones multimedia
Tarjeta de memoria:
No tiene
Autonomía (en uso):
31 horas
Conexiones:
Cable

Tamaño (4,6 x 1,7 x 9,5 cm)

Puedes adquirir este teléfono en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información, consulta en www.motorola.es

Motorola W220

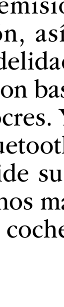
Al igual que hubo una época en que sólo había una televisión, TVE, que además dejaba de emitir por las noches, hasta hace relativamente poco los teléfonos móviles se limitaban a ser precisamente eso, teléfonos que uno se podía llevar encima y llamar desde cualquier sitio con cobertura, sin cables. Son muchos los usuarios que añoran aquellos tiempos, ya que incluso en estos días de móviles multifunción siguen haciendo con ellos lo mismo: exclusivamente hablar por teléfono.

En contra de la tendencia actual, Motorola W220 está diseñado para satisfacerlos. Se trata de un dispositivo muy simple (en el buen sentido de la palabra) que únicamente dispone de las funciones básicas de un móvil: teléfono, mensajes de texto y una sencilla agenda de citas y contactos. Ni rastro de la cámara de fotos y del reproductor multimedia, aunque sí dispone de radio FM

Los principales beneficiarios de esto son el manejo del móvil, muy fácil dado el reducido número de funciones, y la autonomía de la batería, de unas 31 horas cuando se hace un uso normal del teléfono.

Su diseño está en la línea iniciada por la exitosa serie Razr, aunque su precio es mucho más asequible. Carece de pantalla externa, sustuida por tres leds que informan acerca de llamadas y mensajes de texto entrantes, además del estado de carga de la batería.

Su principal problema es que no se ha mostrado muy fiable haciendo lo que sabe. La calidad de emisión y recepción, así como la fidelidad de sonido, son bastante mediocres. Y no tiene Bluetooth, lo que impide su uso con muchos manos libres de coche.



Los leds proporcionan información cuando el teléfono está cerrado.



Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test Pág. 102

Fabricante y modelo	Nota	Motorola W220	
Teléfono (calidad y funciones)	**15,00%**		**4,64**
Calidad de emisión/recepción en GSM 900-GSM1800;UMTS (en el oído/móvil tumbado)	4,00%	77,90%/No dispone de UMTS; 77,40%/ No dispone de UMTS	5,52
Fidelidad del sonido en emisión/recepción (rango en frecuencia)/sensibilidad al viento	2,00%	Normativa GSM no respetada; no respetada/bastante sensible	1,20
Volumen en emisión/recepción/calidad del sonido del manos libres	1,00%	Según norma; no según norma/regular	3,30
Radiación en GSM 900/GSM1800/UMTS (W/kg);índice de radiación	1,50%	0,73 W/kg; 0,5 W/kg/No dispone de UMTS; 0,69	7,02
Redes: GSM/UMTS/WLAN	2,00%	Bi-banda/no/no	3,00
Cantidad de listas de llamadas/indicación de la hora/repetición de la llamada/señal en remarcación con éxito	1,50%	2/sí/sí/no	6,90
Alarma de vibración: ¿se nota?/vibración durante el timbre/vibración antes del timbre/volumen máximo/MP3 como timbre	1,00%	Bastante perceptible/sí/no/77 dBA; no	7,08
Asignación de timbres: timbre especial por contacto/por grupo de contactos/grupos sin timbre o no aceptados/asignación de foto o vídeo	1,50%	No/sí/no/no	3,00
Seguridad antirobo (seguro por SIM)/bloqueo del teclado por código/seguro infantil (restricción de números)	0,50%	No/sí/sí	6,66
Foto y vídeo (calidad y funciones)	**8,00%**		**0,00**
Calidad de las fotos: test de visionado/exactitud de detalles/distorsiones/fidelidad del color	3,00%	No dispone de función fotográfica	0,00
Manejo: retardo/tiempo entre dos fotografías/desactivar sonido del disparador	1,00%	No dispone de función fotográfica	0,00
Funciones: Autofoco/zoom óptico/iluminación/tamaño máximo de impresión (300 dpi)	1,00%	No dispone de función fotográfica	0,00
Vídeo: resol. máx. /imágenes por seg./duración máx./grabación de sonido/ajustable a MMS	2,00%	No dispone de función de vídeo	0,00
Videollamada: fotografía en lugar de imagen de la cámara; transferir foto desde la memoria/recepción de TV por: UMTS; DVB-H; DMb	1,00%	No; no/no; no; no	0,00
Música (calidad y funciones)	**6,00%**		**0,50**
Calidad del sonido: test de audición/rango de frecuencia/distorsión/ruido	2,00%	No dispone de reproductor de audio	0,00
Formatos reproducibles/modo avión (funciones de teléfono desactivadas pero con posibilidad de escuchar mp3)/radio FM	3,00%	No dispone de reproductor de audio/no/sí	1,00
Manejo: búsqueda por palabra clave (intérprete o título)/listas de reproducción/posibilidad SMS durante la reproducción	1,00%	No dispone de reproductor de audio	0,00
Agenda, calendario y transferencia de datos	**10,00%**		**2,22**
Agenda: cantidad de contactos/números por contacto; direcciones por contacto	3,00%	100/1; 1	2,36
Calendario: búsqueda por palabra clave; vista por mes; vista mes con marca de cita/dictáfono	1,00%	No; sí; sí/no	6,50
Cita: indicación de disponibilidad/recordatorio de cita/función despertador con móvil apagado	1,00%	No/sí/sí	7,50
Conexión mediante cable USB/el móvil es reconocido como disco duro/sincronización de datos: con Outlook por cable; mediante red móvil (SyncML)	0,75%	No/no/no; no	0,00
Funciones Bluetooth: intercaMbio de datos; música estéreo; manos libres/infrarrojo	2,00%	No; no; no/no	0,00
Actualización mediante la red móvil: sistema operativo; ajustes/reproducción JAVA	0,25%	No; no/no	0,00
Memoria interna / tarjeta de memoria incluida / capacidad máxima de la tarjeta	2,00%	1 Mb/ninguna/–	0,54
SMS, MMS, email e Internet	**11,00%**		**5,28**
SMS: indicación de exceso de caracteres/cantidad de SMS almacenables/carpeta "enviados"/ayuda de escritura (diccionario T9) desactivable;función de aprendizaje	3,00%	Sí/más de 100/sí/sí; sí	10,00
MMS: tamaño máximo/ajuste automático del tamaño de las fotografías a enviar/envío de vídeo	2,50%	100 kb/no/no	1,72
Recepción de email: de forma automática mediante "Push"/de forma automática con intervalos/recepción de cabeceras	0,25%	No/no/no	0,00
Tipos de archivos de adjuntos: envío de fotos/recepción y visualización de ficheros de imagen, Word, Excel, Power-Point, PDF	0,25%	No/no; no; no; no; no	0,00
Internet móvil (WAP)/Internet convencional (HTML)/reproducción de objetos animados/ ¿Puede guardar páginas web?	2,50%	sí/no/no/sí	5,00
Velocidad de transmisión: GPRS/EDGE/UMTS	2,50%	80 Kbps/–/–	4,50
Manejo	**9,00%**		**5,20**
Llamada desde la agenda/almacenar número desde SMS/envío de SMS de prueba	2,00%	12/25/64	7,18
Activar el auricular/calculadora/despertador; desactivar sonido antes/durante de llamada	2,00%	–; 4; 12/4; –	4,34
Manejo de menú directo mediante botones numéricos/descripción de puntos principales del menú/indicaciones permanentes: hora; SMS nuevo; llamada perdida	2,00%	No/no/no; sí; sí	4,00
Manejo por voz sin programación: funciones/registros en la agenda/números de teléfono	1,00%	No/no/no	0,00
Duración del encendido; cantidad de menús directos/accesibles con un máximo de 2 acciones)	1,00%	23 segundos/6; 8	7,78
Manual: estructura/glosario/gráficos/facilidad de comprensión	1,00%	Bastante claro/sí/sí/ligeramente incomprensible	8,00
Pantalla (calidad, representación)	**10,00%**		**5,46**
Brillo (Candela/m²)/distribución de la claridad/relación de contraste/gama de color/reflejo	5,50%	268 cd/m; 95%/38:1/81%/bastante fuerte	6,34
Superficie visible (ancho x alto)/resolución/cantidad de colores/factor de enfoque	4,00%	2,7 x 2,7 cm/16.384 píxeles/65.536 colores/2.244	4,04
Tamaño estándar: núm. a marcar (11 caracteres) /letras de SMS recibido/modificación del tamaño	0,50%	6 mm; 2,5 mm/no	7,20
Teclado	**9,00%**		**7,52**
Tamaño del bloque de botones/cantidad total de teclas/descritas en pantalla, cantidad de teclas de libre asignación (SoftKeys)	4,00%	9,6 cm/23/2	7,58
Punto de presión (tamaño y presión)/tipo de control multifunción/bloqueo de teclas exteriores	2,00%	Bien perceptible/5-direcciones (superficie táctil)/sí	10,00
Iluminación: multicolor; uniforme/serigrafiado; tamaño de los números, altura de las letras	0,50%	Sí; no/3 mm; 1 mm	4,80
Teclas independientes: descolgar/colgar/volumen del auricular/cámara/reproducción de música/videollamada	2,50%	Sí/sí/no/no/no	6,00
Autonomía	**9,00%**		**8,42**
En espera GSM900/GSM1800/UMTS	2,00%	285 horas/309 horas/no dispone de UMTS	9,76
Uso activo/sólo reproducción musical (móvil activado)	4,00%	31 horas /–	9,00
En conversación: GSM 900/GSM 1800/UMTS/duración de carga/desconexión UMTS	3,00%	4 horas/4 horas/no dispone de UMTS/159 min/ no dispone de UMTS	6,76
Dimensiones, peso, robustez y accesorios	**7,00%**		**7,39**
Tamaño (ancho x alto x profundidad)/peso	3,00%	4,6 x 9,5 x 1,7 cm/90 gramos	9,38
Resistencia a la humedad/inclemencias/caída/roce (sin contar la pantalla)	3,00%	Ligera interferencia/bien/bien/muy baja/alta	7,20
Accesorios incluidos	1,00%	Auricular estéreo	2,00
Servicio	**3,00%**		**5,67**
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en punto de venta	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 100 077	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**4,83**
Corrección positiva/negativa		Diccionario incompleto, primer día de la semana es el Dom. En lugar del Lun.	-0,20

Calidad	**Suficiente ← 4,63**
Precio/Calidad	**Notable**
Precio	**80,00 €**
Cálculo de la nota precio/calidad	**80,00 : 4,63 = 17,63 = Notable**



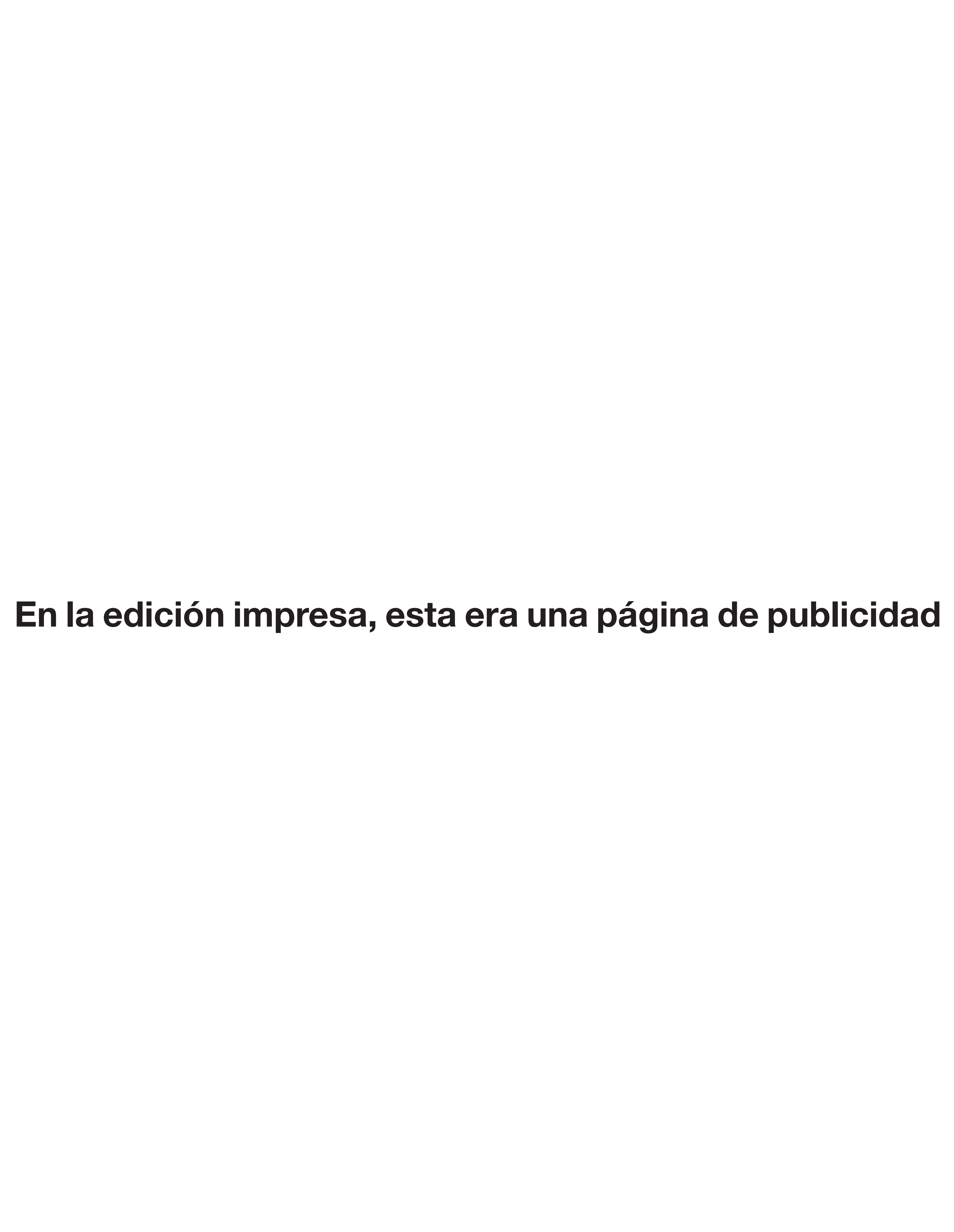

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Foto: Master File Montaje: Computer Hoy

Tráfico (de red) bajo control

Diseñar, instalar y configurar parece suficiente para que tu red marche a todo gas. Pero... ¿estás seguro de ello? Te contamos cómo poner a prueba su rendimiento y seguridad.

Tal vez, al leer la última entrega del curso, en la que te contábamos cómo configurar todo el equipamiento de tu red, pudiste pensar que ya estaba todo hecho. Ciertamente podría ser así, al menos una vez completada la configuración, todo debería comenzar a funcionar correctamente. Pero como con eso no nos conformamos, vamos a contarte cómo asegurarte de que tu red está dando todo de sí.

Empezamos por varios comandos que te permiten verificar si los paquetes de datos llegan hasta su destino. Algo fundamental para salir de dudas cuando una aplicación que funciona por encima de los protocolos de red, no termina de marchar.

A veces puede resultar muy complicado percibir si la velocidad de la red es realmente la que debería. Para que lo evalúes objetivamente te contamos cómo usar TTCP, una herramienta gratuita y muy simple, que muestra valores reales en cuanto a la velocidad de transferencia entre ordenadores.

¿La velocidad de tu red wifi es decepcionante en algunos lugares? Tal vez se deba a que la señal no llega con la suficiente potencia. Con NetStumbler saldrás de dudas, para que no gastes más dinero en antenas o repetidores.

¡Y cómo no! Seguridad. Un repaso a este apartado nunca está de más para evitar sorpresas. No dejes que tu esfuerzo se venga abajo a manos de desaprensivos. Verificar si tu red está bien protegida, te aportará tranquilidad y sin duda, te ahorrará enfados a la larga.

Sumario

Guía del curso

Tecnologías de red, todas las opciones a tu alcance	Nº 218
Escenarios complejos y soluciones a medida	Nº 219
Instala los dispositivos necesarios	Nº 220
Configuración y puesta en marcha	Nº 221
Pon a prueba tu red y verifica su seguridad	**Nº 222**

Verifica el funcionamiento de la red

1 Pruebas de interconexión

La prueba más fiable para saber si los paquetes de datos pueden alcanzar su destino es utilizar un protocolo específico, como ping. Éste funciona como un partido de tenis, un extremo envía la pelota (un paquete de datos) y el opuesto, simplemente, la devuelve.

1 La forma más segura de diagnosticar el funcionamiento de una red, es hacerlo desde el símbolo de sistema. Con ello se elimina la posibilidad de que sea la aplicación empleada la que falle. Puedes acceder al símbolo del sistema pulsando sobre Inicio y Ejecutar... . Teclea a continuación Abrir: cmd y pulsa Aceptar.
Otro modo de llegar al mismo punto es hacer click de forma sucesiva en Inicio, Programas, Accesorios y Símbolo del sistema.

El resultado en ambos casos es exactamente el mismo, la ventana .

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\juanjose.mayor>
```

2 Para conocer la dirección IP de un PC, necesaria para verificar la conectividad, teclea el comando `ipconfig` y presiona la tecla Enter. Si el resultado es significa que existe algún problema con el cable (lo más normal es que esté mal conectado o mal montado) o con la conexión inalámbrica en sí, por no haberse establecido.

```
Adaptador Ethernet LAN          :
        Estado de los medios. . . .: medios desconectados
```

```
Adaptador Ethernet LAN          :
        Sufijo de conexión específica DNS :
        Dirección IP. . . . . . . . . . . : 192.168.1.103
        Máscara de subred . . . . . . . . : 255.255.255.0
        Puerta de enlace predeterminada   : 192.168.1.1
```

3 Cuando todo está correcto, la configuración IP aparece de esta manera: . Toma nota de ella y recuerda que el valor `Puerta de enlace predeterminada : 192.168.1.1` hace referencia a la IP del router que te proporciona acceso a Internet o a otra red.

4 Si usas el servidor DHCP para obtener la configuración de modo automático, puedes forzar la renovación de la configuración manualmente. Esto te resultará útil cuando hayas hecho cambios en la red y no desees reiniciar el ordenador para que se apliquen. Teclea el comando `ipconfig /renew` y pulsa

[Enter]. En unos instantes tu equipo actualizará su configuración de red.

5 Una vez que conozcas la dirección de red que quieres alcanzar con el comando ping, debes teclearlo seguido de la IP destino. Por ejemplo, para comprobar la conexión con el router puedes teclear `ping 192.168.1.1`. Por defecto, el comando envía cuatro paquetes que son devueltos cuando existe conexión. El informe final te indica si todos han llegado a su destino y cuánto han tardado en volver ●. Si algún paquete no es devuelto, aparece en pantalla el mensaje ●. Esto puede deberse a un problema de configuración en las direcciones IP, a una mala conexión del cableado o, incluso, al mal funcionamiento de algún dispositivo de red, como switches o routers.

```
Haciendo ping a 192.168.1.1 con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

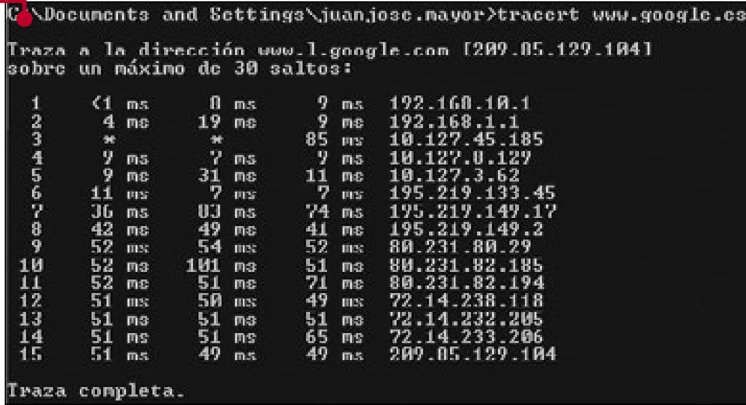
Estadísticas de ping para 192.168.1.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos).
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

```
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
```

¿Dónde se interrumpe?

Si estás verificando la conectividad entre dispositivos que se encuentren separados por algún router, es interesante saber dónde se interrumpe exactamente la comunicación. La herramienta para este menester se llama tracert y puedes usarla así:

1 Teclea el comando tracert seguido de la dirección IP o el nombre de destino, por ejemplo `tracert www.google.es`. Con esto se inicia el proceso que verifica los saltos por los que pasa la información hasta llegar a su destino, en este caso los servidores de Google ●.



```
C:\Documents and Settings\juanjose.mayor>tracert www.google.es

Traza a la dirección www.l.google.com [209.85.129.104]
sobre un máximo de 30 saltos:

  1    <1 ms     0 ms     9 ms  192.168.10.1
  2     4 ms    19 ms     9 ms  192.168.1.1
  3     *        *       85 ms  10.127.45.185
  4     9 ms     7 ms     9 ms  10.127.0.129
  5     9 ms    31 ms    11 ms  10.127.3.62
  6    11 ms     7 ms     7 ms  195.219.133.45
  7    36 ms    83 ms    74 ms  195.219.149.17
  8    42 ms    49 ms    41 ms  195.219.149.2
  9    52 ms    54 ms    52 ms  80.231.80.29
 10    52 ms   101 ms    51 ms  80.231.82.185
 11    52 ms    51 ms    71 ms  80.231.82.194
 12    51 ms    50 ms    49 ms  72.14.238.118
 13    51 ms    51 ms    51 ms  72.14.232.205
 14    51 ms    51 ms    65 ms  72.14.233.206
 15    51 ms    49 ms    49 ms  209.85.129.104

Traza completa.
```

2 Si la conexión estuviera interrumpida en algún punto, como en este ejemplo, aparecería en pantalla el mensaje ●. Esto quiere decir que el último "salto" al que se ha llegado es el correspondiente a la dirección 192.168.1.1, por lo que el problema se encuentra entre ese punto, correspondiendo en este caso al router ADSL e Internet.

```
1    <1 ms    <1 ms    <1 ms  192.168.10.1
2     1 ms    <1 ms    <1 ms  192.168.1.1
3     *        *        *     Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
4     *        *        *     Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
```

Computer Hoy Consejo

Si quieres hacer un ping de manera continua mientras trasteas con los cables o las configuraciones de otros dispositivos, usa el modificador ●. De esta forma tu ordenador enviará paquetes hasta que presiones la combinación de teclas [Ctrl] + [C].

```
ping -t 192.168.1.1
```

Computer Hoy Consejo

Si alguno de los comandos que te mostramos en este artículo falla, tal vez pueda deberse a que el firewall de tu equipo esté impidiendo su correcto funcionamiento. Algunos firewalls muestran un mensaje cuando un programa que no se había usado hasta el momento intenta, acceder a la red ●.



Siempre es posible autorizar el acceso, en este caso basta con pulsar sobre [Desbloquear].

2 Pruebas de velocidad

Conocer el rendimiento real de tu red puede ayudarte a saber si todo está funcionando como debería o si, realmente, cumple con los mínimos necesarios para los que vas a emplearla. Puedes hacer las mediciones con TTCP, te enseñamos cómo.

1 Descarga la aplicación desde Internet. Puedes encontrarla en la página ●.

http://the-other.wiretapped.net/security/packet-construction/ttcp/windows/

Sólo necesitas su ejecutable, que puedes descargar pinchando en el enlace ●.

Parent Directory
PCATTCP.chm
PCATTCP.exe
RELEASE.TXT
sourcesv2.zip

2 No es necesario realizar ninguna instalación para comenzar a usar el programa. Simplemente debes disponer del archivo ejecutable ● en los dos PCs entre los que quieras realizar la prueba. En nuestro caso, hemos decidido dejarlo en el escritorio.



Equipo receptor

Uno de los dos equipos asumirá el rol de receptor. Es necesario ejecutar el programa indicando un argumento concreto para que el equipo permanezca a la escucha.

1 Una vez hayas abierto la ventana del símbolo de sistema, debes acceder al directorio donde se encuentra el programa. Si lo has copiado en el escritorio, para cambiar a ese directorio debes teclear `cd escritorio` y presionar la tecla [Enter]. Una vez que te encuentres en la ubicación correcta, teclea el comando `PCATTCP -r` y vuelve a presionar [Enter].

```
PCAUSA Test TCP Utility V2.01.01.06
TCP Receive Test
  Local Host  : JuanjoM-CHOY
**************
  Listening...: On port 5001
```

2 Desde ese momento el equipo permanecerá atento a las transmisiones recibidas. Para indicar que se encuentra en dicho estado muestra la pantalla ●.

Equipo emisor

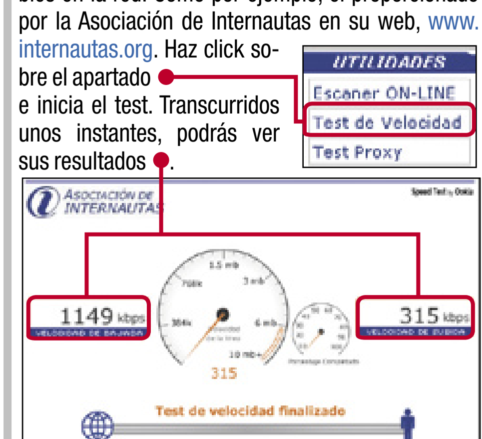
El otro ordenador es el encargado de enviar datos para realizar la medición.

1 Al igual que en el equipo receptor, debes usar el símbolo de sistema para ubicarte en el directorio donde se encuentre PCATTCP.

¿Cumple tu operador?

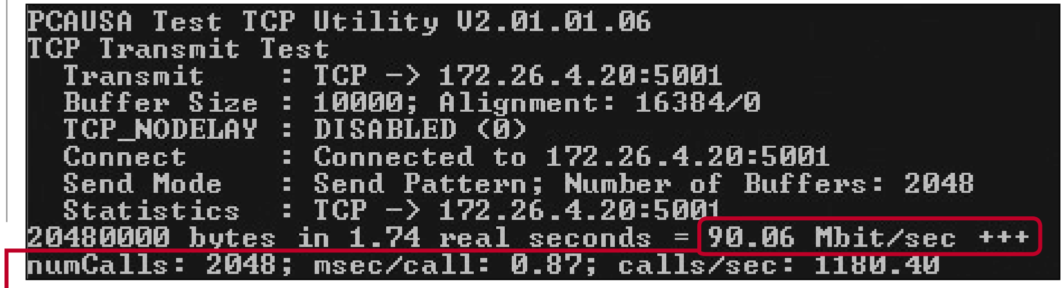
Si lo que quieres diagnosticar es si tu conexión a Internet funciona a la velocidad que debería, puedes utilizar uno de los muchos test online disponibles en la red. Como por ejemplo, el proporcionado por la Asociación de Internautas en su web, www.internautas.org. Haz click sobre el apartado ● e inicia el test. Transcurridos unos instantes, podrás ver sus resultados ●.

UTILIDADES
Escaner ON-LINE
Test de Velocidad
Test Proxy



Este comando admite muchos argumentos, que pueden ser empleados para ajustar los parámetros con los que se realizará la prueba. Puedes consultar cuáles son si tecleas, simplemente, el comando `PCATTCP` y presionas Enter.

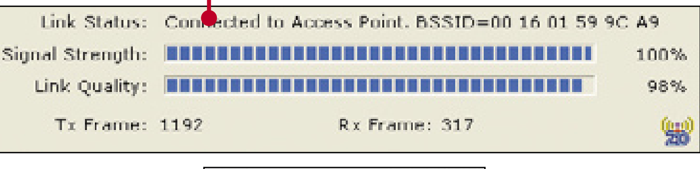
2 Un ejemplo de construcción del comando, para hacer la prueba con el equipo receptor cuya IP es 172.26.4.20, sería este: `PCATTCP -t -f m -l 10000 172.26.4.20`. En el resultado se puede observar la velocidad de la transferencia de datos expresada en Megabits, en este caso, valor excelente para una red de cable a 100 Megabits, ya que nunca se alcanza la máxima teórica. Esto se debe a que, entre otras cosas, los propios protocolos que controlan la transferencia de datos consumen parte del ancho de banda disponible.



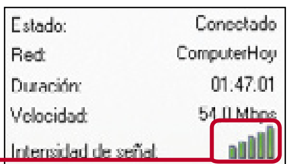
3 Medición de la cobertura wifi

Uno de los quebraderos de cabeza que ocasionan las redes inalámbricas, es conseguir una cobertura uniforme. Para saber hasta dónde llegan sus límites, tendrás que armarte con tu portátil y echar a andar. Sólo así sabrás si realmente necesitas antenas o repetidores adicionales para cubrir el área en la que quieres proporcionar servicio.

1 Una forma de conocer la calidad de la señal que recibes de tu red wifi, en función de la ubicación donde te encuentres, es emplear el software que acompaña a tu tarjeta o el asistente del propio Windows.
Cada fabricante dota de unas características diferentes a su software, por ejemplo, en el caso de la tarjeta que hemos empleado, es posible conocer la potencia de la señal y la calidad del enlace.



Windows, por su parte, es mucho más básico y muestra una simple gráfica con cinco barras.

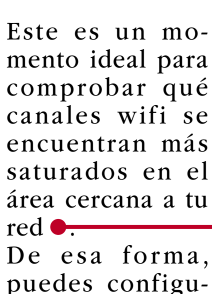


2 Si se quiere obtener una información más detallada sobre la red wifi, es recomendable usar alguna aplicación específica, como por ejemplo, Network Stumbler, compatible con la mayoría de tarjetas wifi. Puedes descargarla en su página web www.netstumbler.com, dentro de la sección Downloads. Una vez se complete ésta, haz doble click sobre y realiza su instalación con ayuda del asistente.

3 Al abrir la aplicación se realiza la detección de las redes wifi cercanas. En la ventana aparecen tantas direcciones MAC como puntos de acceso haya.



Este es un momento ideal para comprobar qué canales wifi se encuentran más saturados en el área cercana a tu red. De esa forma, puedes configurar tu router para que opere en uno que no se encuentre ocupado por ningún punto de acceso próximo.

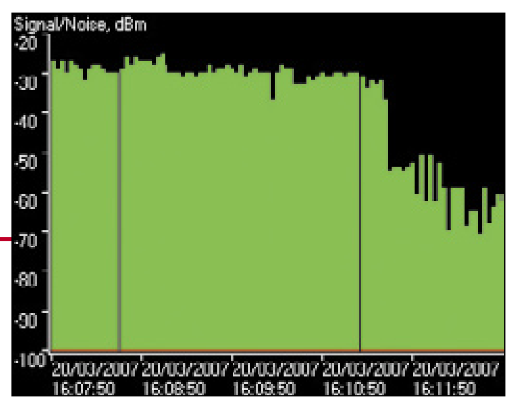


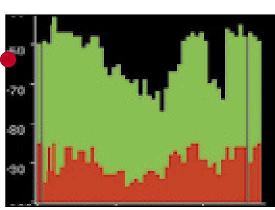
Además, lo ideal es emplear uno cuyos canales vecinos tampoco estén ocupados. Esto puede suponer una mejora notable en el rendimiento de tu red inalámbrica.

4 Para ver una gráfica que represente la calidad de la señal, debes comenzar por desplegar el apartado que muestra los SSID de las redes, es decir, sus nombres.

Si el color del icono que precede al nombre de tu red es verde, significa que la señal es muy buena.

5 Una vez que hagas click sobre el nombre de la red, a la derecha, verás la gráfica que te muestra la intensidad de la señal, en este caso, la disminución de la potencia de la misma indica un alejamiento del punto de acceso.
Si la tarjeta wifi empleada es capaz de detectar el ruido que acompaña a la señal, éste aparecerá representado en color rojo.
Si el ruido (noise) es -100, puedes estar seguro de que la tarjeta no admite esta función.





Administración avanzada

Cuando una red comienza a crecer, en cuanto a número de ordenadores, subredes o sistemas de seguridad, su administración comienza a ser más complicada. Lo más habitual es que una red doméstica no requiera prácticamente mantenimiento, pero si tienes curiosidad y quieres tener un control total, existe un gran número de aplicaciones diseñadas para simplificar la administración o supervisar cualquier aspecto, desde el rendimiento hasta la seguridad.
En la página web www.networkuptime.com/tools puedes encontrar un buen número de ellas. Están divididas por categorías y la mayoría son gratuitas.



Pon a prueba la seguridad de tu red

1 Verifica la seguridad de tu router

Como ya te hemos contado en muchas ocasiones, los routers actúan como intermediarios entre redes. Además de ser los responsables de hacer llegar los paquetes de datos hasta su destino, deben ser capaces de mantener a salvo tu red de los accesos no deseados. Aquí te contamos qué debes tener en cuenta y cómo comprobar si tu red está segura.

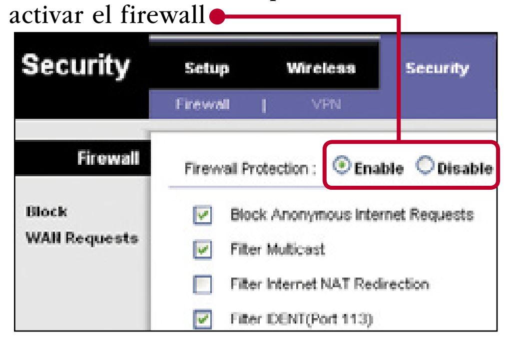
1 Lo que te contamos a continuación es válido tanto para routers que conectan a Internet, como para aquellos que segmentan una red privada en varias subredes por motivos organizativos o de seguridad. Y como de routers se trata, lo primero que debes hacer es acceder al menú que permite administrarlos. Abre tu navegador y teclea la dirección IP privada de tu router.

2 Comienza por verificar si el firewall integrado se encuentra activo. En el caso del router Buffalo que hemos empleado para las pruebas, hay que acceder al apartado ● Selecciona el nivel de seguridad más alto ● y haz click en Complete Settings para guardar los cambios.

Basic Settings
Internet
Internet Games (Port Mapping)
Windows (MSN) Messenger
Intrusion Detector/Firewall

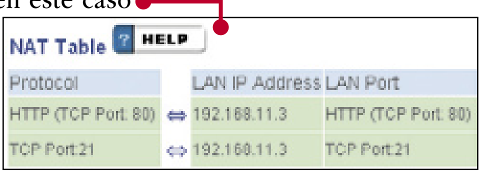
Choose Security Level For Intrusion Detector
Intrusion Detector Level: High / Medium / Low / None

En función de lo "inteligente" que sea el dispositivo, las opciones de seguridad serán, más o menos, avanzadas. Por ejemplo, en otros modelos sólo se puede activar o desactivar el firewall ●



sin poder especificar diferentes modos de funcionamiento del mismo.

3 Seguro que te resulta familiar el término "abrir puertos". Realmente se refiere a redireccionar los puertos del protocolo TCP/IP, para que el router envíe los paquetes que recibe en su interfaz WAN al destinatario adecuado dentro de la red local. Debes comprobar que sólo se encuentran redireccionados los puertos imprescindibles y cerrar todos los demás. Haz click en ● y revisa el listado de puertos. Por ejemplo, en este caso ●



NAT Table HELP

Protocol		LAN IP Address	LAN Port
HTTP (TCP Port 80)	⇔	192.168.11.3	HTTP (TCP Port 80)
TCP Port 21	⇔	192.168.11.3	TCP Port 21

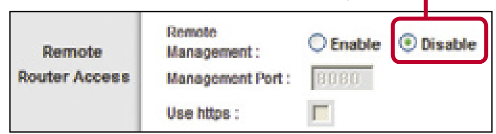
cualquier petición destinada al puerto 80 o 21 del protocolo TCP/IP llegará directamente hasta la dirección 192.168.11.3. Si en el ordenador de la red local al que corresponda esa dirección no hay funcionando un servidor web (puerto TCP 80) o FTP (puerto TCP 21), lo único que consigue esta configuración es abrir una brecha en la seguridad de la red.

4 Un router conectado a Internet está expuesto a que cualquier persona en el mundo pueda intentar acceder a él. Es muy recomendable desactivar la administración remota para evitar sorpresas. Generalmente es suficiente con marcar la casilla ●

Remote Router Access
Remote Management : Enable Disable
Management Port : 8080
Use https :

y guardar los cambios para que no se pierdan al salir de la interfaz.

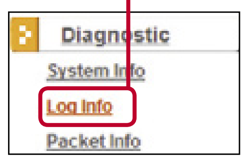
Algunos modelos de router, además, permiten desactivar el acceso a su menú si la conexión se efectúa a través de la red wifi, más susceptible de sufrir visitas no deseadas. Marca la casilla ● para que sólo se pueda acceder a la administración web desde equipos que se encuentren conectados al router por medio de cable.



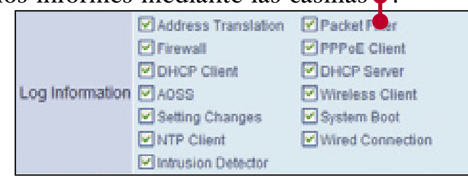
5 Otra función que puede ayudarte a mantener al margen a los curiosos, es deshabilitar la respuesta al comando ping desde Internet. Para ello debes activar la regla denominada Block Ping from WAN. Así se evita dar señales de vida cuando alguien se dedica a escanear rangos de direcciones IP, que es el equivalente a ir recorriendo una calle llamando a las puertas para ver quién está en casa.

6 Si tienes sospechas de que alguien pudiera estar intentando acceder a tu red, puedes revisar los informes que genera el firewall de tu router. El nivel de detalle depende de su "inteligencia". Generalmente, puedes consultarlo en la sección que agrupa toda la información sobre el dispositivo, en este caso se puede acceder a ella pulsando ●.





Es posible seleccionar qué detalles mostrarán los informes mediante las casillas ●.

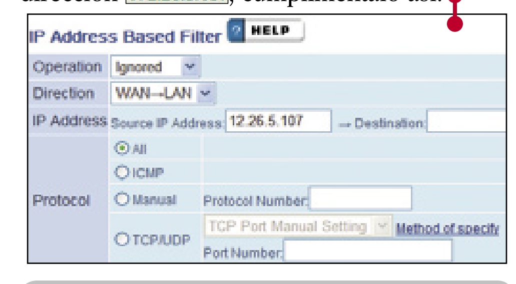


En el registro podrás observar los eventos que hayas decidido monitorizar, e identificar de ese modo, actividades sospechosas como por ejemplo ●

Type	Log Content
ATTACK	ALERT [SMURF_ATTACK]: 5 attempts from 172.26.5.107.Total=5.
DHCPS	max_leases value (256) not sane, setting to 64 instead
DHCPS	udhcpd (v0.9.9-pre) started
DHCPS	Received a SIGTERM

que indica un ataque procedente de la dirección 172.26.5.107.

7 Si después de revisar el registro descubres que, detrás de alguna IP concreta, hay alguien que la ha tomado contigo, puedes bloquearla para que el router haga oídos sordos a sus peticiones. Busca la sección que te permite establecer filtros y haz click sobre Configure IP Filter. Puedes definir las normas de filtrado en un formulario. Por ejemplo, para ignorar cualquier paquete proveniente de la dirección 172.26.5.107, cumpliméntalo así: ●



Cambio de contraseña

Lo primero que debes hacer para garantizar la seguridad de tu router es cambiar la contraseña de acceso al mismo. La asignada por defecto es exactamente igual para todos los routers de una misma marca o modelo. Si no la modificas corres el riesgo de que cualquiera que tenga acceso al dispositivo, ya sea por cable, wifi o desde Internet, pueda apoderarse de tu router y configurarlo, o desconfigurarlo, a su antojo.

En función del modelo de router, la interfaz que te permite realizar su configuración varía. Por lo general, con un poco de sentido común, es sencillo localizar el apartado que permite modificar la clave de acceso. En él no hay más que teclear la nueva contraseña por duplicado ●

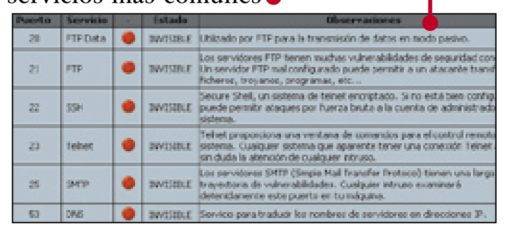


y guardar los cambios con el botón adecuado, por ejemplo Apply, antes de abandonar el menú.

2 Intento de acceso desde el exterior

Después de haber tomado todas las precauciones que te hemos contado, no está de más comprobar si el router tiene algún puerto abierto de manera innecesaria. Esto podría ser aprovechado por cualquier atacante para tomar el control de servicios que se presten en tu red local.

1 El método más rápido y sencillo de escanear tus puertos, es utilizar alguna de las páginas en Internet que ofrecen esta posibilidad. Por ejemplo, www.upseros.com/portscan.php, que verifica los puertos que prestan los servicios más comunes ●



Puerto	Servicio	-	Estado	Observaciones
20	FTP Data	●	INVISIBLE	Utilizado por FTP para la transmisión de datos en modo pasivo.
21	FTP	●	INVISIBLE	Los servidores FTP tienen muchas vulnerabilidades de seguridad co… Un servidor FTP mal configurado puede permitir a un atacante transf… ficheros, troyanos, programas, etc…
22	SSH	●	INVISIBLE	Secure Shell, un sistema de telnet encriptado. Si no está bien config… puede permitir ataques por fuerza bruta a la cuenta de administrado… sistema.
23	Telnet	●	INVISIBLE	Telnet proporciona una ventana de comandos para el control remoto… sistema. Cualquier sistema que aparente tener una conexión Telnet… sin duda la atención de cualquier intruso.
25	SMTP	●	INVISIBLE	Los servidores SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) tienen una larga… trayectoria de vulnerabilidades. Cualquier intruso examinará detenidamente este puerto en tu máquina.
53	DNS	●	INVISIBLE	Servicio para traducir los nombres de servidores en direcciones IP.

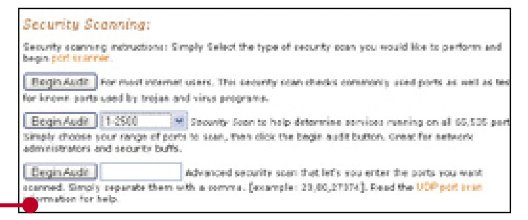
o la más avanzada www.auditmypc.com/security-scan.asp, que incluso permite definir los rangos de puertos a examinar ●.

2 En el caso de que estés prestando algún servicio desde tu red, como por ejemplo un servidor FTP ●,

Puerto	Servicio	-	Estado	Observaciones
20	FTP Data	●	CERRADO	Utilizado por FTP para la transmisión de datos en modo pasivo.
21	FTP	●	ABIERTO	Los servidores FTP tienen muchas vulnerabilidades de seguridad conocidas. Un servidor FTP mal configurado puede permitir a un atacante transferir ficheros, troyanos, programas, etc…
22	SSH	●	CERRADO	Secure Shell, un sistema de telnet encriptado. Si no está bien configurado puede permitir ataques por fuerza bruta a la cuenta de administrador de tu sistema.

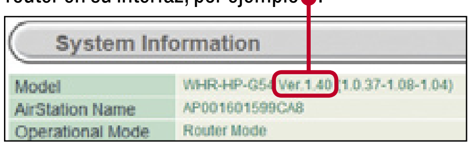
debes asegurarte de mantener actualizada la versión del programa que uses como servidor para evitar que los atacantes puedan aprovechar nuevos puntos débiles.
Si existen puertos abiertos y no los necesitas, lo más recomendable es que los cierres en la configuración de tu router.

3 Otra posibilidad para realizar estas pruebas es recurrir a software específico, como el gratuito Nmap (www.insecure.org), Nessus (www.nessus.org) o Retina Network Security Scanner (www.eeye.com/html/products/retina).



La importancia de estar al día

Igual que cualquier otro programa, el software que controla el router puede actualizarse. Los fabricantes publican en sus páginas web nuevas versiones de su software a medida que van detectando problemas con sus dispositivos, vulnerabilidades ante nuevos tipos de ataque o modos de mejorar su funcionamiento. Puedes consultar la versión de tu router en su interfaz, por ejemplo ●.



System Information

Model	WHR-HP-G54 Ver.1.40 (1.0.37-1.08-1.04)
AirStation Name	AP001601599CA8
Operational Mode	Router Mode

4 Para usarlos necesitas conocer la dirección IP asignada a la interfaz WAN del router. Este dato lo puedes consultar en su menú de configuración ●.

WAN	Connection Status	Communicating
	Operation	Release Update
	IP Address	172.26.5.142
	Subnet Mask	255.255.0.0
	Default Gateway	172.26.50.11 (Via DHCP)
	DNS1(Primary)	172.26.50.58 (Via DHCP)
	DNS2(Secondary)	172.26.50.70 (Via DHCP)

3 Intento de conexión a tu red wifi

Si has seguido nuestros consejos a la hora de configurar tu red, tal vez te quedes más tranquilo si asumes con ella otro rol: el de alguien que quiere conectarse a ella sin conocer su configuración.

1 La forma más básica de intentar la conexión es hacerlo, bien con las propias herramientas del sistema operativo, o bien con el software que acompaña a la tarjeta wifi que se está utilizando. Si optas por el software propio de la tarjeta, generalmente encontrarás un icono junto al reloj del sistema que te permite abrir su interfaz ●. [16:18]

2 Si entre las redes detectadas automáticamente aparece la tuya ●,

SSID	Signal	Security	Channe
HPAIRPORT	28%	WEP	1
ComputerHoy	70%	WPA-PSK	11
HPAIRPORT	30%	WEP	13

significa que no deshabilitaste la difusión activa del nombre de red, o lo que es lo mismo el Broadcast SSID. Ocultar el nombre no es una garantía de seguridad pero, a priori, se evitan tentaciones.

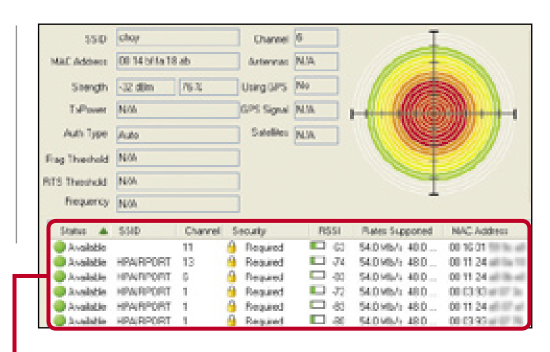
3 Si la red no cuenta con ningún tipo de cifrado de seguridad ●

SSID	Signal	Security	Channe
choy	72%	Disabled	6
ComputerHoy	60%	WPA-PSK	11

el peligro es mucho mayor, ya que basta con hacer doble click sobre su nombre, para conectar a ella. En ese caso, para navegar, sólo necesitarías una dirección IP válida en la red y que el filtrado MAC se encuentre deshabilitado. Si el cifrado es de tipo WEP, debes saber que la clave que mantiene tus datos bajo secreto puede ser desvelada con relativa facilidad.

4 Para ir un paso más allá, debes emplear algunas herramientas especializada, como por ejemplo WirelessMon. Puedes decargar una versión de prueba, válida durante 30 días, en la página www.passmark.com/products/wirelessmonitor.htm. Una vez hayas completado la instalación, su interfaz te muestra todas las redes presentes en la zona donde te encuentras ●.
Incluso te permite conectarte a redes de las que desconozcas el nombre SSID utilizando su dirección MAC ●.





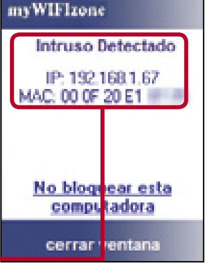
Herramientas útiles

En la página www.tech-faq.com/wi-fi-software-tools.shtml puedes encontrar aplicaciones para certificar la seguridad de tu red.
También existen distribuciones de Linux que pueden arrancar desde CD, diseñadas exclusivamente para poner a prueba la seguridad de las redes inalámbricas. Este es el caso de Warlinux (http://sourceforge.net/projects/warlinux), que funciona, eso sí, desde consola, es decir, no posee interfaz gráfica.

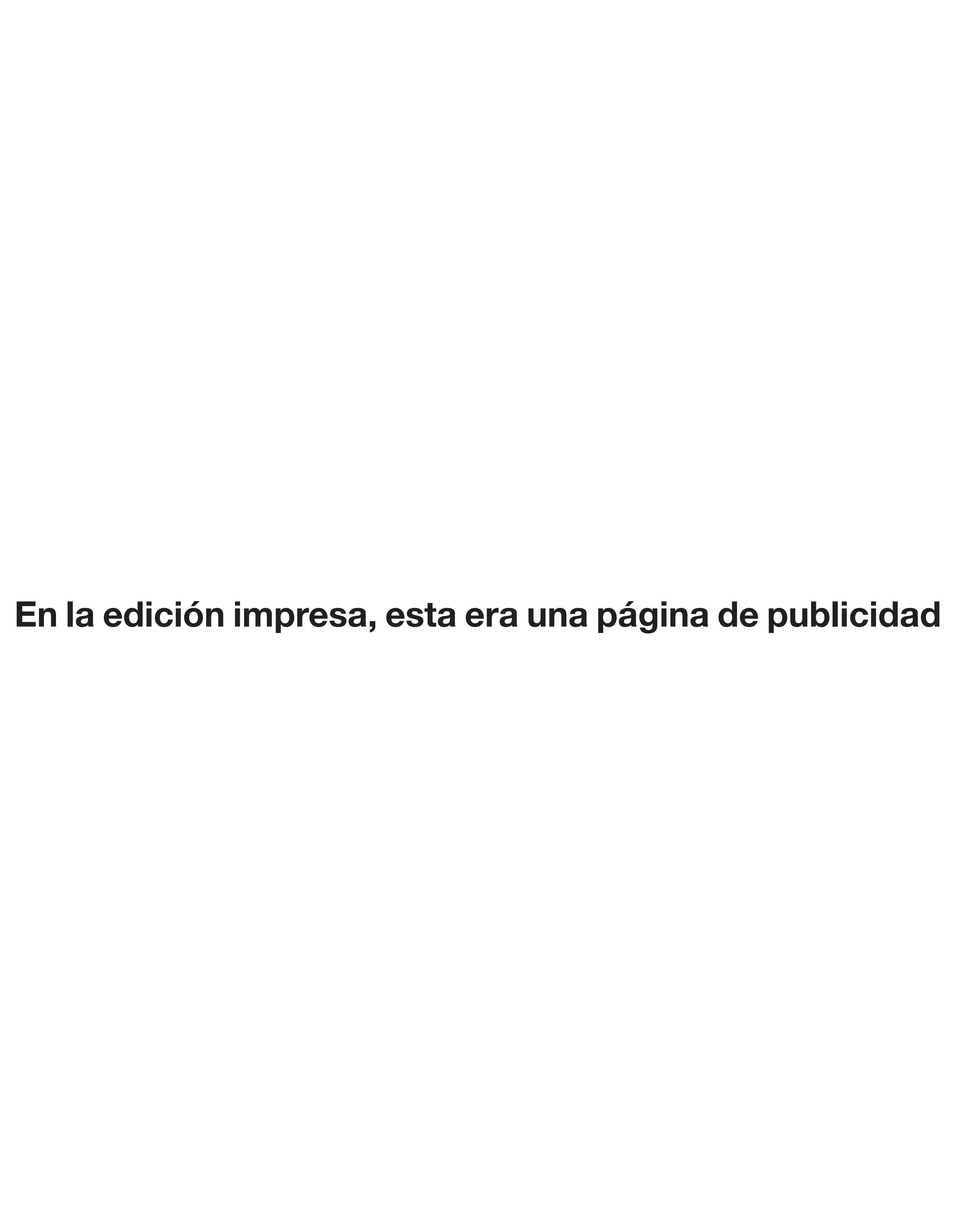
Computer Hoy Consejo

Si quieres conocer en mayor profundidad la seguridad de las redes wifi, te recomendamos que consultes el número 207 de Computer Hoy. En él te mostramos cómo configurar, paso a paso, la seguridad en los principales routers suministrados por los operadores de ADSL.

¿Intrusos inalámbricos?



Aunque tu red wifi tenga muy buenas medidas de seguridad, siempre te puede quedar la duda de si alguien está "abonado" a ella. Existen varios programas que vigilan la red local y emiten una alerta cuando se detecta la conexión de un equipo desconocido ●.
Ejemplos de ellos son Wi-Fi Defense (www.otosoftware.com/wireless.asp) o MyWIFIzone (www.mywifizone.com).


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados en los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con los que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Juegos			
		Acción en 3D			
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sobresaliente	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sobresaliente	44,95 €	201
3	Microsoft	Halo Combat Envolved	Sobresaliente	49,99 €	143
4	Avalanche	Just Cause	Sobresaliente	44,95 €	209
5	505 Games	ARAMA Armied Assault	Sobresaliente	39,95 €	221
6	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sobresaliente	44,95 €	198
7	Novalogic	Black Hawk Down	Notable	Descatalog.	124
► 8	GSC/THQ	Stalker	Notable	49,95 €	222
9	Proein	Doom 3	Notable	39,95 €	157
10	EA Games	El Padrino	Notable	49,95 €	196
11	Remedy	Max Payne 2	Notable	49,95 €	137
12	Firaxis	Sid Meier´s Pirates!	Notable	49,95 €	166
13	Radical E.	Scarface	Notable	39,99 €	216
14	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Notable	49,95 €	144
15	EA Games	007 nightfire	Notable	44,95 €	118
16	Ubi Soft	Farcry	Notable	19,95 €	146
17	Activision	Los señores Sith	Notable	49,95 €	170
18	VirginPlay	Painkiller	Notable	44,95 €	149
19	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Notable	45,95 €	167
20	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Notable	44,95 €	173
21	Eidos	Hitman Contracts	Notable	Descatalog.	154
22	VirginPlay	Area 51	Notable	39,95 €	177
23	Take Two	El código Da Vinci	Notable	19,99 €	203
24	Ubi Soft	Brothers in arms Road... 30	Notable	44,95 €	171
25	Virgin Play	Pariah	Notable	39,95 €	181
26	Proein	Worms 4 Mayhem	Notable	29,95 €	184
27	Proein	Shellshock Nam'67	Notable	44,95 €	158
28	Darkworks	Cold Fear	Notable	19,95 €	175
29	Activision	Conflict Desert Storm II	Notable	44,95 €	138
30	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Notable	Descatalog.	163
31	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bien	49,95 €	120
32	Activision	X-MEN 2	Bien	47,95 €	129
33	Brat Design	Breed	Bien	9,9 €	151
34	Micronet	Skyzo	Bien	19,95 €	125
35	Activision	Star Trek Elite Force II	Bien	47,95 €	130
		Aventuras gráficas			
1	DreamFall	DreamFall	Notable	44,95 €	208
2	VirginPlay	Post Mortem	Notable	11,95 €	121

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Notable	39,95 €	153
4	Khoops St.	Egipto III	Notable	39,95 €	152
5	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
6	Outerlights	The Ship	Bien	19,95 €	220
		Estrategia			
1	Microsoft	Age of Empires III	Sobresaliente	59,99 €	190
2	VirginPlay	Rise & Fall	Sobresaliente	49,95 €	207
3	FX Interactive	Panzers II	Sobresaliente	19,95 €	191
4	Pyro Studios	Imperial Glory	Sobresaliente	44,95 €	176
5	THQ	Company of heroes	Sobresaliente	49,95 €	213
6	Vivendi	Empire Earth II	Sobresaliente	49,95 €	174
7	Pyro Studios	Praetorians	Sobresaliente	19,95 €	122
8	Ubi Soft	Alejandro Magno	Notable	19,95 €	168
9	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Notable	49,95 €	197
10	LucasArts	El Imperio en Guerra	Notable	49,95 €	199
11	FX Interactive	Port Royale 2	Notable	19,95 €	180
12	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Notable	49,95 €	192
13	Proein	Full Spectrum Warrior	Notable	49,95 €	162
14	Pyro	Commandos 3	Notable	19,95 €	134
15	Microsoft	Rise of Nations	Notable	29,99 €	126
16	Haemiont G.	Imperium III	Notable	19,95 €	164
17	Media Mobster	Gangland	Notable	Descatalog.	160
18	Eidos	Hitman 2	Notable	Descatalog.	112
19	Proein	Imperium	Notable	9,95 €	110
20	FX Interactive	Imperium II	Notable	9,95 €	141
21	Proein	Warhammer 40.000	Notable	49,95 €	161
22	Activision	Empires	Notable	49,95 €	140
23	Data Becker	Castle Strike	Notable	4,95 €	147
24	Microsoft	Age of Mythology	Notable	29,99 €	117
25	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Notable	49,95 €	169
26	EA Games	El Señor de los Anillos	Bien	49,95 €	198
		Juegos para adultos			
1	Take 2	GTA San Andreas	Sobresaliente	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sobresaliente	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Notable	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Notable	19,95 €	182
5	Electronic Arts	Sims: Historias de la vida	Notable	44,95 €	219
6	Ubi Soft	Singles 2	Notable	19,95 €	182
7	Atari	7 Sins	Notable	19,99 €	182

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Rol			
1	Piranha	Gothic 3	Sobresaliente	39,99 €	215
2	FX interactive	Sacred	Notable	19,95 €	156
3	Iron Lore E.	Titan Quest	Notable	49,95 €	204
4	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Notable	29,99 €	118
		Simuladores de carreras			
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sobresaliente	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbono	Sobresaliente	49,95 €	217
3	Codemasters	Toca Race Driver 3	Notable	Descatalog.	195
4	Codemasters	Toca2 Race Driver	Notable	49,95 €	150
5	Electronic Arts	Need Speed Underground	Notable	47,95 €	142
6	Juiced	Juice Games / THQ	Notable	49,95 €	179
7	Codemasters	Collin McRae rally 04	Notable	9,95 €	145
8	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Notable	39,95 €	189
9	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116
		Simuladores deportivos			
		Baloncesto			
1	EA Games	NBA Live 07	Notable	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
		Fútbol			
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Notable	47,95 €	148
2	Electronic Arts	FIFA 07	Notable	39,95 €	214
3	Eidos	Championship Manag. 02/03	Notable	Descatalog.	127
		Simuladores de vuelo			
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	29,99 €	119
		Videoconsolas			
1	Microsoft	Xbox	Notable	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	99,00 €	109
		Imagen			
		Cámaras fotográficas digitales			
1	Ricoh	Caplio R5	Bien	379,00 €	220
2	Ricoh	Caplio R4	Bien	379,00 €	202
3	Canon	Digital Ixus Wireless	Bien	349,00 €	208
4	Sony	Cyber-Shot DSC-T30	Bien	Descatalog.	209
5	Casio	Exilim EX-Z600	Bien	Descatalog.	202
6	Samsung	Digimax i6 PMP	Bien	349,00 €	202
7	Canon	Digital Ixus 65	Bien	319,00 €	202

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Fujifilm	Finepix F470	Bien	Descatalog.	202
9	Olympus	SP-510 v7	Bien	349,00 €	221
10	Kodak	EasyShare V603	Bien	299,00 €	202
11	Olympus	FE-140	Bien	239,00 €	202
12	Sony	Cyber-Shot DSC-W 50	Bien	Descatalog.	202
13	Sanyo	Xacti VPC-S60EX	Bien	Descatalog.	202
14	Nikon	Coolpix L2	Bien	229,00 €	202
15	HP	Photosmart R727	Bien	199,00 €	202
16	Benq	DC C600	Bien	Descatalog.	202
		Capturadoras de vídeo MPEG-2			
1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Notable	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Notable	Descatalog.	122
3	Adaptec	Videoh DVD AVC-2200	Bien	182,99 €	122
		Catalogadores de fotografías			
1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Notable	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Notable	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Notable	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bien	Descatalog.	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bien	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bien	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Suficiente	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	Suficiente	19,95 €	156
		Lectores de tarjetas de memoria			
1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bien	Descatalog.	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bien	34,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bien	Descatalog.	153
4	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bien	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bien	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bien	22,95 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bien	12,50 €	153
10	VIPowER	8 en 1 Card Reader/Writer	Bien	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bien	20,90 €	153
12	Sitecom	CN-311	Bien	24,95 €	153
13	Logic 3	US 231	Bien	Descatalog.	153
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bien	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bien	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bien	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bien	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bien	Descatalog.	153
		Papel fotográfico			
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,99 €	189
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Notable	9,66 €	189

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Canon	Photo Paper Pro	Notable	8,46 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Notable	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Notable	8,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Notable	7,99 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P. P.	Notable	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Notable	9,60 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Notable	19,95 €	189
11	HP	Photo Paper Glossy	Notable	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Notable	8,50 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Notable	Descatalog.	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Notable	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Notable	8,90 €	189
16	Apli	Photo Bright Paper 240G	Notable	6,96 €	189
17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	Notable	6,29 €	189
18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	Bien	5,47 €	189
19	Kodak	Picture Paper	Bien	5,99 €	189
20	HP	Prem. Plus Photo P. High Gl.	Bien	17,50 €	189
21	Kodak	Premium Photo Paper	Bien	19,99 €	189
22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	Bien	Descatalog.	189
23	Inktec	Photo Quality Glossy Paper	Suficiente	4,90 €	189
24	HP	Everyday Photo Paper	Suficiente	Descatalog.	189
		Programas de edición de vídeo			
1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	Descatalog.	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	1.040 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bien	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bien	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117
		Programas para copiar DVD			
1	Nero	Nero Reloaded	Notable	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Notable	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bien	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bien	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bien	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bien	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Suficiente	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Suficiente	14,99 €	174
		Reproductores DVD portátiles			
1	Toshiba	SD-P2800	Bien	429,00 €	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bien	279,00 €	204

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Thomson	DHT 616	Bien	219,00 €	201
4	Airis	LW 260	Bien	Descatalog.	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bien	Descatalog.	201
6	Energy Syst.	Xpresion Mobile 1400	Bien	189,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 XdiV II	Bien	125,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bien	149,00 €	201
9	Sigmatek	PDX-1100	Bien	149,00 €	201
10	Bet Buy	Easy Home DVD Portable	Bien	139,99 €	201
		Reproductores multimedia domésticos			
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bien	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bien	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bien	Descatalog.	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bien	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bien	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bien	Descatalog.	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bien	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	Insuficiente	169,00 €	180
		Retoque de imágenes			
1	Adobe	Photoshop CS2	Notable	1.050,00 €	181
		Revelado online			
1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bien	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bien	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Suficiente	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Suficiente	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Suficiente	34,25 €	183
		Sonido			
		Auriculares			
1	AKG	K 24 P	Bien	38,28 €	176
2	AKG	K 14 P	Bien	26,68 €	176
3	Sony	MDR-EX71SL	Bien	42,00 €	176
4	Beyerdynamic	DTX 20	Bien	23,96 €	176
5	Sennheiser	PMX60	Bien	34,80 €	176
6	Sennheiser	MX550	Bien	19,72 €	176
7	Beyerdynamic	SX 10	Bien	29,98 €	176
8	Vivanco	SL760	Bien	12,95 €	176
		Decodificadores de sonido envolvente			
1	Creative	Decoder DDTS-100	Notable	149,00 €	149
		Organizadores de música			
1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Notable	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Notable	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bien	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bien	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bien	Gratuito	135

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bien	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows Media Player 9	Bien	Windows	135
8	J.M & MAC T.	MPEG Audio Collect. 2.92	Suficiente	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Suficiente	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Suficiente	18,76 €	135

Programas para limpiar sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Notable	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Notable	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bien	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bien	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bien	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bien	Descatalog.	130
7	Finson	Music Cleaner	Suficiente	Descatalog.	130

Reproductores MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Notable	149,00 €	209

Reproductores MP3 con disco duro

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	Zen Sleek Photo	Notable	199,00 €	208

Reproductores MP3 con memoria Flash

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
512 Mb					
1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Notable	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Notable	44,90 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bien	89,90 €	182
4	MPIO	Cool	Bien	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bien	Descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bien	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bien	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Suficiente	Descatalog.	182
1 Gb					
1	Airis	N 947	Notable	59,00 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Notable	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bien	69,90 €	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bien	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bien	Descatalog.	182
6	Rimax	USBeat 303	Bien	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bien	Descatalog.	182
2 Gb					
1	Samsung	YP-K5J ZB	Bien	229,00 €	214

Reproductores MP3 sin pantalla

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Apple	iPod Shuffle 1Gb	Bien	79,00 €	216

Reproductores multimedia

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Archos	AV400	Notable	Descatalog.	177
2	Archos	604 wifi	Bien	229,00 €	222
3	Airis	N940	Bien	Descatalog.	199
4	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bien	499,00 €	177
5	i-River	PMP-120	Bien	458,53 €	177
6	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bien	Descatalog.	177
7	Jobo	Giga Vu Pro	Bien	556,00 €	177
8	LG	MF-HE700	Bien	Descatalog.	177
9	Trascend	Digital album 20	Bien	Descatalog.	177
10	Epson	P-2000	Suficiente	499,00 €	177

Sistemas de altavoces 2.1

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Apple	iPod Hi-Fi	Notable	339,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bien	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bien	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bien	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bien	Descatalog.	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bien	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bien	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bien	99,90 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bien	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bien	59,90 €	173
11	Rainbow	Bass X2	Bien	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bien	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tunning	Suficiente	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Suficiente	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Suficiente	Descatalog.	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Suficiente	Descatalog.	173

Sistemas de altavoces 5.1

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Airis	L 136 wireless	Suficiente	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Suficiente	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Suficiente	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Suficiente	89,90 €	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Suficiente	Descatalog.	180
6	Biswal	N-51HS	Suficiente	60,00 €	180
7	Energy Sist.	Cinne 1000	Suficiente	39,90 €	180
8	Cyber A.	CA-5150	Suficiente	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Suficiente	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Suficiente	Descatalog.	180
11	Genius	GHT-502	Suficiente	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	Insuficiente	53,55 €	180

Teléfonos móviles con reproductor MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony Ericc.	W800i	Bien	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bien	475,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bien	209,00 €	192
4	Motorola	Rokr	Suficiente	333,60 €	192
5	Siemens	M 75	Suficiente	250,00 €	192

Telecomunicaciones

Adaptadores Bluetooth

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Conceptronic	CBTU2	Notable	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Notable	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bien	39,99 €	187
4	Iogear	GBU311W6	Bien	34,90 €	187
5	Linksys	USBBT100	Bien	58,00 €	187
6	Zoom	4320	Bien	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bien	21,75 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bien	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bien	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bien	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Suficiente	32,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Suficiente	14,90 €	187

Auriculares Bluetooth

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Plantronics	M 3000	Notable	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Notable	Descatalog.	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	Descatalog.	154
5	Siemens	H. PTT Bluetooth EK HHB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154

GPS para teléfonos móviles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TomTom	Navigator 6	Bien	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bien	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigator 12 Manader	Bien	179,00 €	216

Navegadores GPS

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Mio	Digitalwalker C710	Notable	499,00 €	215
2	TomTom	ONE	Notable	299,00 €	215
3	Navman	N20	Notable	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Notable	549,00 €	215
5	Navman	F20	Notable	259,00 €	215
6	Acer	P610	Notable	299,00 €	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Notable	499,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Notable	Descatalog.	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bien	199,66 €	215

PDA con GPS

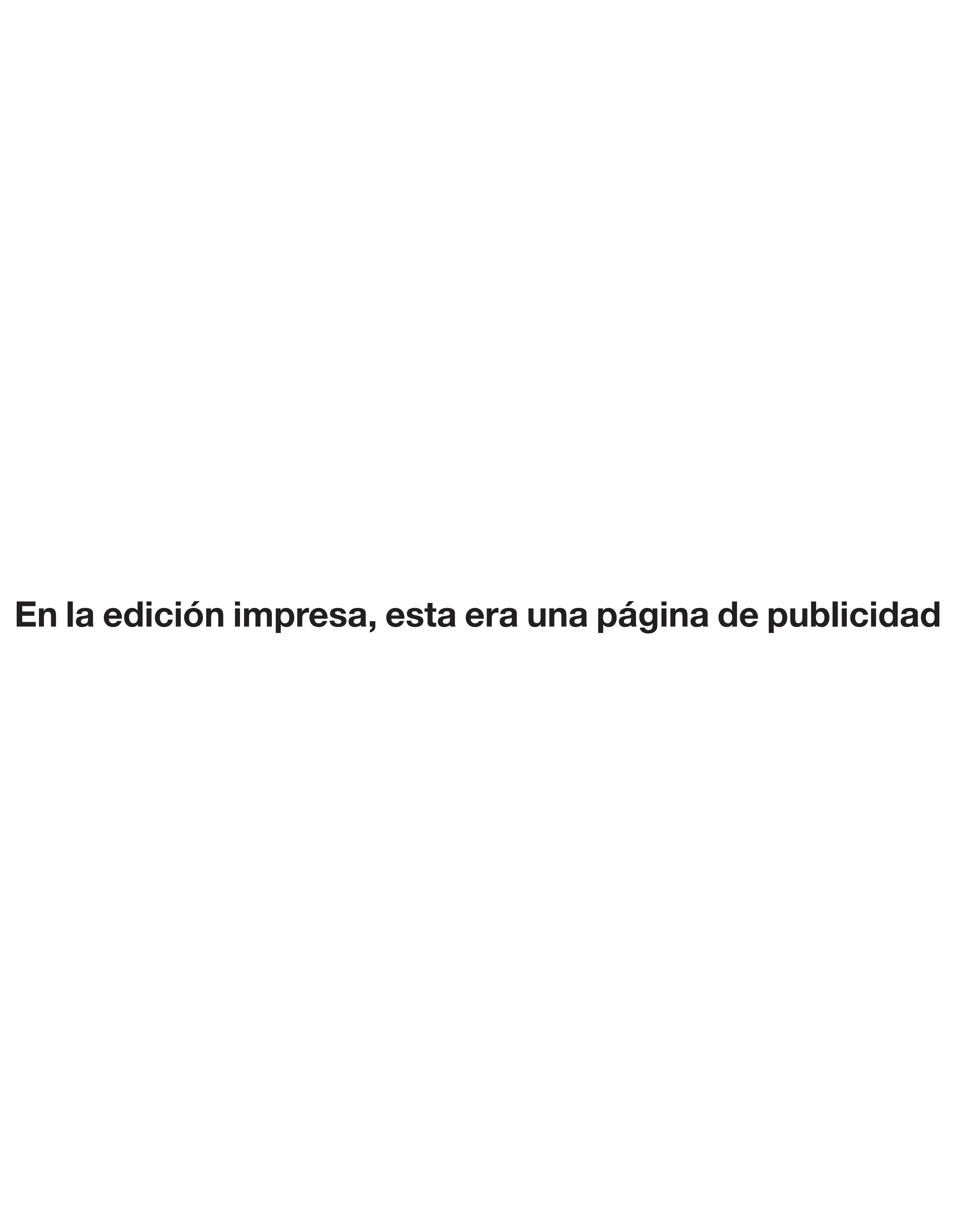
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	HP	iPAQ rx5935	Notable	529,00 €	216
2	Mio	Digiwalker P550	Notable	439,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bien	399,00 €	216

Sistemas inalámbricos de alta velocidad

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bien	115,50 €	143
2	Trust	S. S.T. Pro Router/ Wire.PC C.	Bien	185,11 €	143
3	D-Link	A.P. X.G+ DI 624+/DWL-G650+	Bien	126,95 €	143

Teléfonos móviles con cámara

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Nokia	5300 Xpress Music	Notable	249,00 €	219
2	Sony Ericc.	W850i	Notable	452,00 €	221
3	LG	KU800	Notable	140,00 €	220
4	Motorola	W220	Notable	80,00 €	222

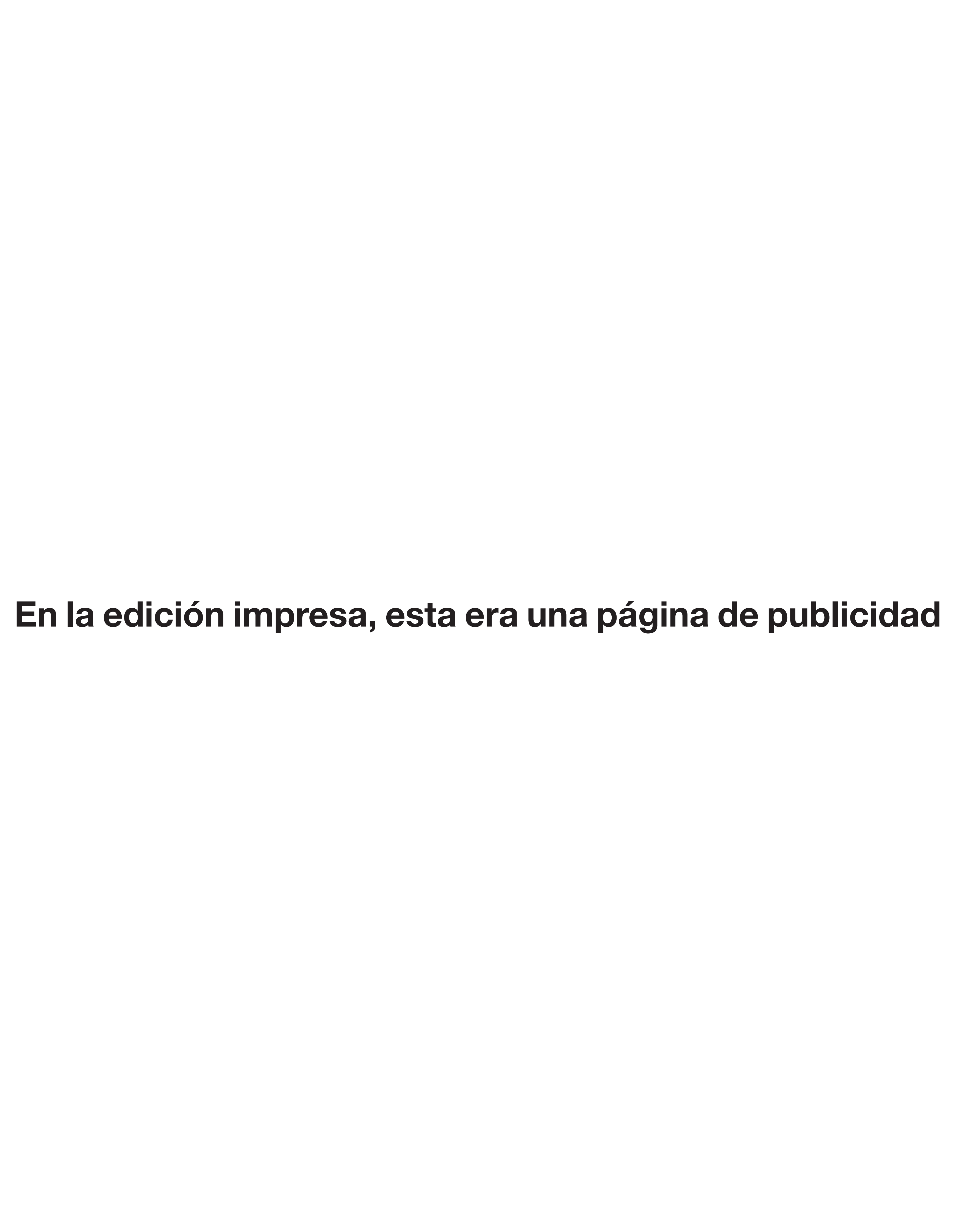

En la edición impresa, esta era una página de publicidad




En este número...

Podrás contactar con 61 grandes empresas

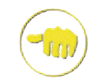
Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	www.abyss-computer.com
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25-4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Activision	C/ Anabel Segura, 7-2º	28108	Alcobendas			
Adobe Systems Ibérica	Torre Mapfre- C/Marina, 16-Piso 22	08005	Barcelona	93 225 65 25	93 225 65 20	www.adobe.es
AG Sistemas Informáticos	La Boheme, 2- P.I. Alameda	29006	Málaga	952 040 500	952 041 379	www.ag-sistemas.com
Ahtec Computer	Cádiz, 7-9	08940	Cornellá de Llobregat	902 423 424	93 377 45 99	www.ahtec.net
Airis	Ctra. N-II Km. 48,5- P.I.Cabanillas Parcela 12b	19171	Cabanillas	902 100 155		www.airis.es
Archos						www.archos.com
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Asus Ibérica	Plomo, 5-7 4ª planta	08038	Barcelona	902 88 96 88	902 889 677	http://es.asus.com
Avanquest Ibérica	Perú, 6- Ed. Twin Golf	28290	Las Matas	91 630 70 45	91 636 84 85	www.avanquest.es
Best Buy	Bolivia, 148-160 Local A	8018	Barcelona	902 408 408	93 300 12 42	www.bestbuy-int.com
Brother Iberia	Avda. Castilla, 2 P.E. S. Fernando	28830	San Fernando de Henares	91 655 75 70	91 676 34 12	www.brother.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Compra Venta.com						www.compraventa.com
Creative Labs						es.europe.creative.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Pza. de Castilla, 3- 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
Dell Computer	Ed. Valrealty-Basauri, 17	28023	Madrid	902 119 085	91 722 95 83	www.dell.es
El Corte Inglés						www.elcorteinglés.es
Eoferta.es	Sepúlveda, 161	08011	Barcelona	902014432		
Epson Ibérica	Avda. Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	902 49 59 69	93 582 15 50	www.epson.es
Fujitsu Siemens Computers	Ed. América- Avda. Bruselas, 13	28108	Alcobendas	902 118 218	91 657 55 07	www.fujitsu-siemens.es
FX Interactive	Avda. Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios	Avda. Valle del Tormes, 2, of. 89-90	28860	Boadilla del Monte	902199915		www.interdominios.com
Hauppauge	Copérnico, 47-49 Entresuelo 3º	08021	Barcelona	93 200 89 77		www.hauppauge.fr/Spain
HP	Vicente Aleixandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Jamba						www.jamba.es
Kingston						www.kingston.com/europe
Kodak	Ctra. Nac. VI, Km. 23	28230	Las Rozas	91 406 91 55	91 626 73 22	www.kodak.es
Konica Minolta	Albasanz, 12	28037	Madrid	91 475 16 00	91 327 73 00	www.konicaminolta.es
Kworld	Gamonal, 16, 3º Ofc. C	28031	Madrid	91 305 29 31	91 305 29 74	www.kworld.com.tw
Kymco Moto España	Laguna, 54- Bajo- P.I. Urtinsa	28923	Alcorcón	902 153 837		
Magix						www.magix.com
Maxdata	Cólquide, 6, Edificio Prisma	28230	Las Rozas	902 171 170		www.maxdata.es
Max-Pc						www.max-pc.es
Medion Iberia	Avda. Europa, 34- Bloque C- 1º Dcha.	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 06 70	91 799 05 80	www.medion.com
Microsoft	Po del Club Deportivo, 1-C.E. La Finca-Edif. 1	28223	Pozuelo de Alarcón	902 197 198		www.microsoft.com/spain
Motorola	Martínez Villergas, 52	28027	Madrid	91 400 20 00		www.motorola.es
MyDom						www.mydom.es
Myphotofun						www.myphotofun.com
Nintendo	Azalea, Minipark, Ed. D 1º plta.	28109	El Soto de la Moraleja			www.nintendo.es
Nominalia						www.nominalia.com
Nova Base				902 900 672		
OKI	C/ Teide, 3	28700	S.S. De los Reyes	91 343 16 24	91 343 16 24	www.oki.es
Ospacio.com						www.ospacio.com
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 20-30	08029	Barcelona	902 153 060		www.panasonic.es
Pinnacle Systems	Via de las Dos Castillas, 33 - Edif. Atica 3	28224	Pozuelo de Alarcón	91 762 86 00	91 352 46 35	www.pinnaclesys.com
Samsung	Pq. La Finca. Pso. del Club Dep. 1- Ed. 13, 2ª planta	28223	Pozuelo de Alarcón	902 10 11 30		www.samsung.es
Sistemas Ibertrónica	Mamerto López, 34	28026	Madrid	902 40 90 00	902 40 90 00	www.ibertronica.es
Sony	María Tubau, 4,6 plt., Auge III	28050	Madrid	91 536 57 00		www.sony.es
Sony Ericsson Mobile Communications	Doctor Esquerdo, 136-3º	28007	Madrid	902 180 576		www.sonyericsson.com
Strato						www.strato-alojamiento.es
Tally	Joaquín Lorenzo, 4	28035	Madrid	91 721 91 81	91 721 99 36	www.tally.com
Targus Spain						www.targus.com
THQ	Avda. Europa, 19. Edificio 1- 1ºB	28224	Pozuelo de Alarcón			
Transcend						www.transcend.nl
Truyol Digital	C/ Físicas, 47	28923	Alcorcón			
Wirex						www.wirex.info


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Aviso a los distribuidores
Mándanos tus mejores ofertas (no más de tres) a la dirección
ofertas@computerhoy.com

Valoración calidad/precio:

 Buena
 Regular
 Mala

Ordenadores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
802,70 €	APP Informática. com	www.appinformatica.com 914 764 113	AMD X2; 4,2 Mhz; 1.024 **Mb** 01; 320 Gb DVD ROM 16X52X LG; DVDRW LG H42N ; Asus GF7 7300 LE TC512 Mb LG 1718S 17" **TFT** 02	Procesador rápido; Disco duro grande; DVD ROM + DVDRW; No incluye sistema operativo	Buena
809,68 €	Dual Core Complet	www.contactordenadores.com 916 524 752	**Pentium 4** 03; 3,4 Mhz; 1.024 Mb; 250 Gb DVDRW 16X LG; Intel Graphics 192 Mb (SH.M.) 7 canales de audio ; 19" TFT; Impresora Multifuncion HP C3180 Windows XP Home Edition SP2	Procesador rápido; Monitor TFT 19 pulgadas; Regalo multifunción; Tarjeta gráfica gama baja	Buena
834,40 €	Megabatch	www.batch-pc.com 902 192 192	Athlon X2; 3.800+; 1.024 Mb; 250 Gb DVDRW LG H42N 18X; XFX0370 7300LE 256Mb PCI-e DDR2+TV+DVI AC'97; Benq FP91G 19" Windows XP Home	DVDRW rápido; Excelente tarjeta gráfica; Monitor TFT 19 pulgadas; Disco duro pequeño	Buena
868,84 €	Dimension E521	www.dell.es 902 120 837	**Athlon 64 X2** 04; 4.600+; 1.024 Mb; 160 Gb DVDRW 16X; Nvida Geforce 7300 256 Mb Pantalla plana LCD DellTM 20" Windows Vista Business	Procesador rápido; Monitor TFT 20 pulgadas; Tarjeta sonido sin definir; Disco duro pequeño	Regular
901,32 €	Stratos 965 Dual Series	www.ahtec.net 902 423 424	Pentium 4; 3 Mhz; 2.048 Mb; 320 Gb DVDRW; Nvidia GeForce 7100 GS 256 Mb PCI-e Samsung 701N 17" TFT Windows XP Home	Disco duro grande; **Memoria RAM** 05 grande; Monitor TFT 17 pulgadas; Procesador no muy rapido	Regular
941,25 €	Ever Extreme	www.everpc.es 914 575 751	**Intel Core 2 Duo** 06; 2,13 Mhz; 1.024 Mb; 400 Gb DVD ROM LG 16x52x; DVDRW LG H12N; ATI X1300Pro 512Mb PCI-Express DVI TFT 19" LG1919S; Teclado + ratón óptico Windows XP Home	Disco duro grande; DVD ROM + DVDRW; Monitor TFT 19 pulgadas; Excelente tarjeta gráfica	Buena
949,00 €	AIT 200 E-6600	www.tecnologia.carrefour.es 902 20 20 00	Core 2 Duo E-6600; 2,4 Mhz; 1.024 Mb; 250 Gb DVDRW; Nvidia GeForce 6200 hasta 512 Mb PCI-e AC' 97; 19" Windows Vista Basic	Procesador rápido; Monitor TFT 19 pulgadas; Disco duro pequeño; Tarjeta gráfica sin definir	Regular

Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
799,00 €	Compaq F545EA	www.pccity.es 902 100 302	AMD Turion 64 X2 TL-50; 1.024 Mb; 120 Gb Nvidia GeForce Go 6150 hasta 128 Mb; 15,4"; Wireless Lan 802.11 b/g Windows Vista Home Premium	Disco duro grande; Compatibilidad wifi; Tarjeta gráfica sin definir	Buena
934,35 €	Toshiba Satellite Pro M70-307	www.tiendapc.com	Intel Pentium M 750; 1,86 Mhz; 1.024 Mb; 60 Gb Ati Mobility Radeon X600SE 256 Mb; 15,4"; Bluetooth; Wireless LAN 802.11 a/b/g Windows XP Professional	Bluetooth; Excelente tarjeta gráfica; Disco duro pequeño	Buena
998,76 €	Compaq Presario V6264EA	www.acuista.com 902 232 334	CoreDuo T5500; 1.024 Mb; 120 Gb Intel Graphics 950 128 Mb; 15,4"; wifi 802.11a/b/g; Webcam Windows Vista Premium	Compatibilidad wifi; Webcam; Tarjeta gráfica gama baja	Regular
1.096,11 €	U158D-05	www.upi.es 902 197 172	Intel Core Duo T5600; 1,8 Mhz; 512 Mb; 120 Gb 15,4"; Bluetooth Windows Vista Basic	Procesador rápido; Memoria RAM pequeña; Tarjeta gráfica sin definir	Regular

Características de equipamiento: procesador y frecuencia, memoria RAM, disco duro, unidad de CD-ROM o DVD-ROM, modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, tarjeta de sonido, monitor, módem y software incluido.



Impresoras láser color

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
260,36 €	Canon	www.misco.es 918 435 000	Laser Shot LBP-5000 8 ppm b/n y color; Memoria RAM 8 Mb 9.600 ppp x 600 ppp; USB Hi-Speed	
279,04 €	Lexmark	www.diqsi.com 902 221 105	C500n 31 ppm b/n y 8 ppm color; Memoria RAM 64 Mb 1.200 x 600 ppp	
368,88 €	HP	www.bechtle.es 902 181 614	LaserJet 2550L 19 ppm b/n y 4 ppm color; Memoria RAM 64 Mb 600 x 600 ppp; paralelo; USB	
562,51 €	HP	www.areapc.com 902 540 054	Laserjet 3600DN 17 ppm b/n y color; Memoria RAM 128 Mb 600 x 600 ppp; Hi-Speed USB 2.0	
882,18 €	Epson	www.audiotronics.es 902 111 118	AcuLaser C3800N 25 ppm b/n y 20 ppm color; Memoria RAM 128 Mb 4.800 ppp; USB 2.0	

Cámaras digitales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
120,09 €	HP PhotoSmart M627	www.optize.es 902 502 442	7 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x; zoom digital 8x	
194,00 €	Pentax Optio A20	www.pixmania.com 807 17 07 07	10 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x; zoom digital 4x	
199,00 €	Olympus MJU700 Negra	www.fnac.es 915 956 100	7 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x	
243,15 €	Benq DC C60	www.vartex.es 913 737 327	6 Megapíxeles; LCD 2" Zoom óptico 3x; zoom digital 4.4x	
250,14 €	Canon Ixus 60	www.acuista.com 902 232 334	6 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x; zoom digital 4x	

Sintonizadoras de TV

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
94,00 €	Avermedia DVB-T STB7	www.si2010.com 915 930 098	Sintonizadora de televisión digital terrestre externa Función PIP	
121,80 €	Avermedia AverTV Box5	www.TierraDigital.com.es 902 998 263	Sintonizadora de TV externa Función PIP Busqueda progresiva y 3D-motion De-interlace	
128,20 €	Avermedia Aver TV Box 9	www.rsinformatica.com 914 771 076	Sintonizador Externa Sintonizadora analógica externo - Sin PC Previsualización múltiple de canales Tecnología Progressive Scan y 3:2 Pull-Down	
145,00 €	Hauppauge WinTV PVR 350	www.compuke.net 915 476 440	Sintonizador TV / radio / adaptador de entrada de vídeo Chip para codificación de MPEG-2 Sintonizador FM integrado	

Discos duros

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
53,47 €	Seagate	www.everpc.es 914 575 751	160 Gb 7200 RPM Serial ATA	
63,80 €	Maxtor	www.europeancomputers.com 914 744 600	200 Gb Serial ATA 2	
68,37 €	Samsung	www.montatupc.com 911 810 354	250 Gb Serial ATA 2	
72,00 €	Seagate	www.alternate.net 912 013 232	250 Gb IDE	
106,42 €	Seagate	www.cmimadrid.com 914 457 118	200 Gb Serial ATA	

¿Qué es...?

01 Megabyte (Mb)
Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.
1 byte = 8 bits
1 kilobyte = 1.024 bytes
1 megabyte = 1.024 Kb
1 gigabyte = 1.024 Mb

02 TFT
Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que permite reducir el tamaño (grosor) de estos televisores.

03 Pentium 4
Microprocesador de última generación del fabricante Intel, y que ya alcanza velocidades de más de 4 gigahercios.
Existe una versión "económica" del mismo denominada Celeron.

04 Athlon 64 X2
Procesador de doble núcleo de la marca AMD. Trabaja a 64 bits, lo que ofrece un rendimiento muy superior al de sus homólogos de 34 bits. Para aprovechar esta capacidad se necesitan aplicaciones diseñadas específicamente para trabajar a 64 bits.

05 Memoria RAM
Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

06 Intel Core 2 Duo
Procesador de doble núcleo de última generación, de la marca Intel. Tiene arquitectura de 64 bits y se basa en la tecnología de Pentium M, de más rendimiento y menos consumo que los Pentium 4 (empleados en otros procesadores de doble núcleo, como Pentium D).



Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a nuestra Redacción. En esta sección damos respuesta a las dudas más frecuentes que te puedan surgir. Escríbenos.



Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

Discos que, en algunos sitios, no se ven

Pregunta: Cuando introduzco un disco DVD en el portátil, éste visualiza su contenido. En cambio, cuando introduzco el CD de instalación de la impresora, no. De hecho, si abro la carpeta se ve vacía. Lo más extraño de todo es que introduzco el CD en el ordenador de sobremesa y se visualiza su contenido sin problemas. ¿Por qué no se ve el contenido del CD en el portátil, pero sí que se ve en el ordenador de sobremesa? ¿Qué puedo hacer para instalar los drivers de la impresora si no puedo iniciar el CD? / Julio (Internet)

Respuesta: La explicación de por qué puedes ver el disco en el ordenador de sobremesa, pero no puedes verlo en el portátil, hay que buscarla en la unidad lectora. Como bien dices, la unidad del portátil es capaz de reproducir sin problemas DVDs y, probablemente, también casi cualquier otro tipo de disco, ya sea CD o DVD. El motivo por el que no puede leer el CD de instalación de la impresora se debe, casi con toda seguridad, a que no es capaz de reconocer "ese" disco. Ocurre, aunque en raras ocasiones, que determinados lectores de disco no son capaces de reconocer algunas marcas de CD o DVD.



Algunas marcas de disco no son reconocidas por ordenadores y reproductores portátiles.

Por otro lado, damos por descartado que la unidad lectora tenga alguna avería, porque puede leer DVDs. También, que el CD de instalación de la impresora esté rallado o tenga algún problema que impida leer su contenido ya que el ordenador de sobremesa puede reproducirlo.

Si quieres instalar el driver de tu impresora, puedes seguir cualquiera de los dos pasos que te indicamos en las próximas líneas.

1 Puedes conectarte a Internet desde un ordenador y descargar el driver de la impresora desde la página web del fabricante.

2 O bien, también puedes introducir el CD de instalación en el ordenador de sobremesa, copiar su contenido en otro soporte de almacenamiento, como un CD regrabable, un stick de memoria, o lo que tengas a mano. Después, tan sólo tienes que llevar este soporte a reproducirlo en el portátil. Por último, sólo tienes que instalar el driver de la impresora.

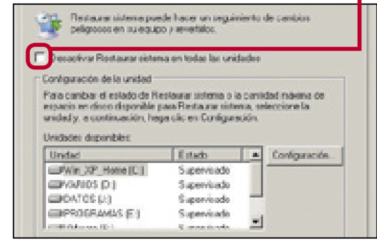
Copias automáticas de restauración

Pregunta: Hace unos días, al intentar restaurar el sistema operativo a un punto anterior, comprobé, asombrado, que no existía ningún punto automático creado por el sistema desde el mes de noviembre pasado, que es el mes en que se efectuó el último punto automático de restauración. Anteriormente, el sistema creaba sus puntos de restauración automáticamente todos los días. En cambio, ahora no. ¿A qué se debe esta anomalía? / José Antero Limón (Internet)

Respuesta: Como bien dices, la herramienta de restauración del sistema realiza copias automáticas todos los días. Sin embargo, esta copia automática puede "desactivarse". Este es el motivo por el que, durante varios meses, no se han realizado estas copias. Hay una forma muy simple de "reactivar" este servicio para que, a partir de ahora, vuelvan a efectuarse las copias automáticamente. Es obvio que, si antes estaba "activado", ha sido una de las personas con las que compartes el ordenador quien lo ha desactivado. No podemos ayudarte a investigar quién ha sido el intruso, pero sí que podemos enseñamos a volver a activarlo.

1 En primera instancia, tienes que pulsar con el botón derecho del ratón sobre Mi PC y, luego, eligir la entrada Propiedades

2 En la ventana titulada Propiedades del sistema, pincha sobre la pestaña Restaurar sistema. Después, tendrás que desactivar la casilla.



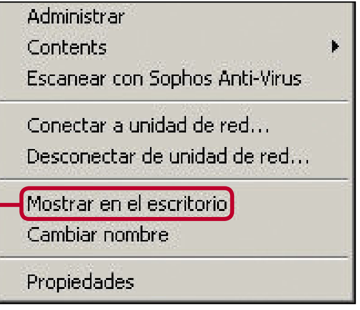
¿Dónde está "Mi PC"?

Pregunta: Me ha ocurrido una cosa rarísima. Estaba jugando cuando presioné sin querer una tecla de Windows del teclado. Entonces, apareció el Escritorio. Algunos iconos habían cambiado y otros habían desaparecido. He podido recuperar los accesos directos a los programas, pero los iconos de Mi PC y Mis Documentos, no los he conseguido de ninguna manera. ¿Cómo puedo volver a hacerlos aparecer en el Escritorio?/ Diego (Internet)

Respuesta: Desconocemos cómo ha podido ocurrir este hecho insólito, pero, desde luego, tiene remedio. La solución es tan simple como desplegar el menú Inicio propio de Windows XP.

Para cada uno de los iconos que quieres "recuperar" en tu Escritorio, tienes que seguir el mismo procedimiento que ahora te indicamos. Primero, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el elemento que quieres restaurar y, después, elige la entrada.





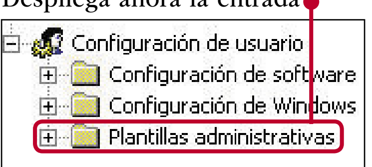
Habilitar el administrador de tareas

Pregunta: Hace una semana, cuando volví de viaje, quise utilizar el Administrador de tareas para cerrar un programa que se había bloqueado. Pero, cuando intenté utilizarlo, apareció un mensaje que decía el: "Administrador de tareas ha sido deshabilitado por el administrador". Yo no lo he hecho, pero alguno de mis hijos, sin querer, puede que sí. ¿Cómo puedo volver a habilitarlo? / Mikel (Internet)

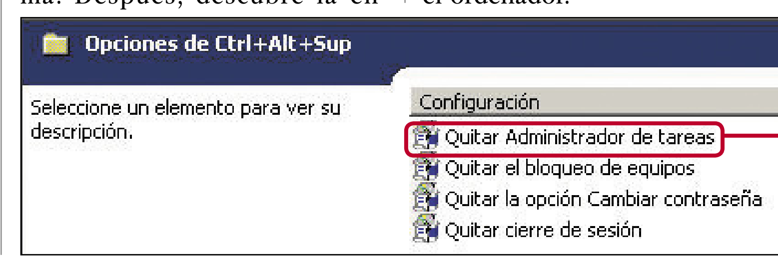
Respuesta: Puedes volver a habilitar el Administrador de tareas muy fácilmente. Para ello tienes que iniciar la consola de administración donde se encuentran todas las directivas del sistema operativo. Sigue los pasos que te indicamos a continuación:

1 Pulsa [Inicio] y luego la entrada [Ejecutar...]. En la ventana que ha aparecido, escribe la siguiente línea en el cuadro de texto y pulsa el botón [Aceptar].

2 Así, se habrá abierto la ventana de Directivas de grupo. Despliega ahora la entrada



haciendo click sobre la misma. Después, descubre la entrada [Sistema] y haz click sobre [Opciones de Ctrl+Alt+Sup].



3 En la ventana de la izquierda, haz doble click sobre . Marca la casilla [Deshabilitada] y pulsa el botón [Aceptar].

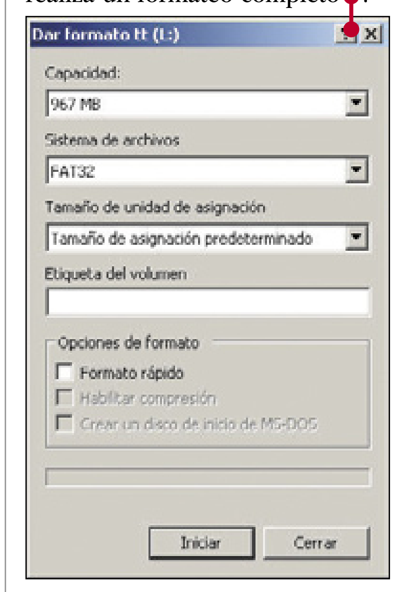
4 Para que el cambio se haga efectivo, tienes que reiniciar el ordenador.

Contraseñas en un stick

Pregunta: No me gustaría perder mi stick USB y, ni mucho menos, que alguien pueda leer la información que está dentro. ¿Existe alguna forma de proteger los datos de tal forma que exija una contraseña para poder ver el contenido? / Noelia (Internet)

Respuesta: Sí, puedes poner un mecanismo de protección para evitar que cualquiera pueda leer el contenido del stick. Antes de proceder a la solución que aquí te vamos a dar, conviene que revises, en la página web del fabricante del stick, las especificaciones técnicas del dispositivo. En función del sistema de archivos con el que está formateado el stick, puede que sea posible encriptar los datos que están alojados en su interior. De cualquier forma, también puedes recurrir al método que sugerimos a continuación. Muchos programas de compresión de archivos no sólo permiten reducir el tamaño de los archivos, sino también asociar una contraseña al archivo comprimido. La solución que te proponemos consiste en agrupar todos los archivos que están almacenados en el stick bajo un archivo comprimido y, después, asociar una contraseña. Con este método, consigues el objetivo que te habías propuesto, es decir, asegurar la privacidad de los datos. Y, al mismo tiempo, puedes reducir el espacio ocupado dentro del stick para aprovecharlo con otros ficheros. Eso sí, el inconveniente es que, cada vez que introduzcas el stick en la ranura USB de un ordenador y quieras leer su contenido, tendrás que asegurarte de que ese PC dispone del mismo programa de descompresión. Por eso, te aconsejamos que uses algún programa que sea muy utilizado, como Winzip o Winrar. A continuación te explicamos cómo se asocia una contraseña a un archivo comprimido.

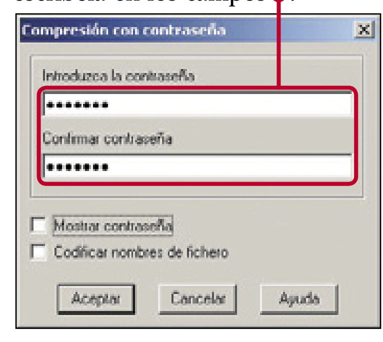
1 Copia los archivos a un directorio del disco duro y, después, realiza un formateo completo .



Este paso es importante ya que si borras los archivos de la forma habitual, realmente no se han eliminado y pueden ser recuperados con un programa especial.

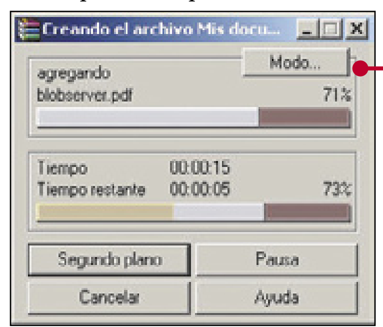
2 Selecciona los archivos y carpetas que vas a comprimir: . Después, pulsa con el botón derecho del ratón y selecciona la entrada [Añadir al archivo...]. En nuestro ejemplo, hemos elegido el programa Winrar.

3 Acto seguido, pulsa sobre la pestaña [Avanzado] y luego sobre el botón .
Después, elige una contraseña y escríbela en los campos .

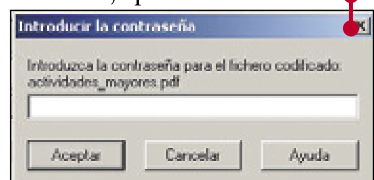


Huelga decir que debe ser una contraseña "difícil" que incluya letras minúsculas, letras mayúsculas y números. Cuando hayas finalizado, pulsa el botón [Aceptar] y, en la siguiente ventana, púlsalo nuevamente.

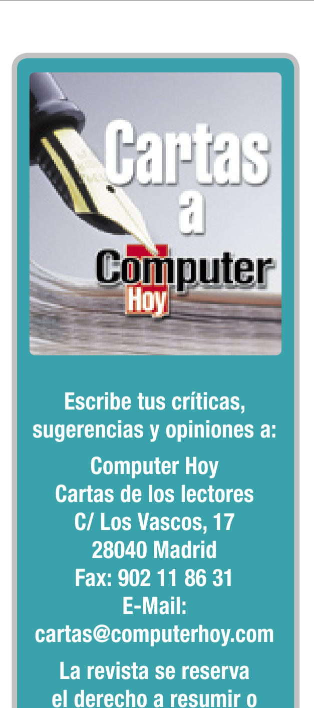
4 El proceso de compresión se llevará a cabo .
Cuando haya acabado, tendrás listo el archivo comprimido protegido con una contraseña. Ahora puedes copiarlo al stick.



5 Al abrirlo, podrás ver su contenido, es decir, navegar por la estructura de directorios. Pero, fíjate que, al lado de cada archivo, hay un asterisco [actividades_mayores.pdf*]. De hecho, si pulsas dos veces sobre el fichero, aparecerá la ventana .



Para poder leer el contenido del fichero, tendrás que poner la contraseña. ¿La recuerdas?



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:
Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Problemas de escáner

Soy asiduo lector de su revista y quería comentarles un problema al arrancar mi escáner. Se trata de un HP 5500c, y cuando pincho en el icono de éste en mi escritorio con el ratón, no consigo que se active. Cuando quiero escanear algo tengo que recurrir al asistente de Windows, lo cual es mucho más lento y tiene más pasos que dar, aparte de que eso me impide usar el propio programa del escáner. ¿Cuál es el problema y cómo puedo solucionarlo?

Joaquín Padilla
(Internet)

Nota del director:

Es posible que el problema sea que el acceso directo está mal. Busca la aplicación que venía con el escáner en el menú de inicio y prueba a reinstalarla. También es conveniente que visites la web del fabricante para descargarte la última versión del programa.



El escáner HP 5500c ya se encuentra descatalogado.

Radio controlada

Tengo un programa de control de radio que salía a color en la pantalla y el dial de dicha radio. Con ese programa controlaba las frecuencias, las memorias, etc. desde un ordenador PS2/30, con un procesador 8086 . Pero en Windows 98 o en XP me sale “Error: desbordamiento de división” ¿Cómo puedo solucionarlo?

José María Bellido
(Valladolid)



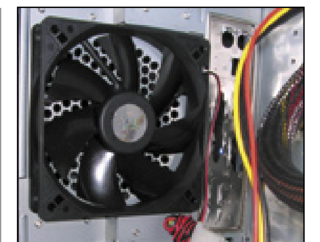
Nota del director:

Prueba a abrir el programa y, pinchando con el botón derecho del ratón en ‘Propiedades’, abre la pestaña ‘Compatibilidad’, luego, marca la casilla que le indica al programa que se ejecute con Windows 95 y pulsa ‘Aceptar’. Si así tampoco funciona, necesitarás un programa creado por los nuevos sistemas operativos, lo que es algo complicado, ya que depende del fabricante del producto.

Zumbido extraño

Tengo un Compaq Presario sr 1629. He instalado un segundo disco duro, un seagate 250 Gb. Después de instalarlo se oye un zumbido que me parece que proviene de un lado de la fuente de alimentación. La fuente es de 300 W ¿Es esto normal? ¿A qué se debe? ¿Cómo se soluciona?

José Camarasa
(Internet)



Los discos duros necesitan una ventilación adecuada.

Nota del director:

Parece un problema de disipación de calor. Los discos duros se calientan mucho. El principal problema de los portátiles es que todos sus componentes están concentrados en un espacio muy reducido, de manera que deshacerse del calor que generan es difícil. Si encima le instalan un disco duro adicional... Lo mejor es que quites el disco duro antiguo y te quedes con el nuevo. Si aún así no tiene capacidad de almacenamiento suficiente, lo mejor es que optes por un disco duro externo en lugar de una segunda unidad interna.

Teclado y ratón separados

¿Sabéis de algún teclado inalámbrico o Bluethooth en el que venga sólo el teclado? es que me regalaron hace poco el ratón Logitech MX Revolution y, al querer cambiar mi viejo teclado, sólo encuentro packs de teclado y ratón, con lo que tengo que desperdiciar el ratón que viene incluido, ya que ni siquiera puedo regalarlo al necesitar el receptor.

José Antonio Torres
(Internet)

Tanto el ratón como el teclado inalámbrico se suelen comercializar juntos.

Nota del director:

Hay teclados inalámbricos Media Center y especiales para juegos que no incluyen el ratón, pero en su lugar cuentan con un “trackball”, joysitck o dispositivo similar para manejar el cursor. Suelen ser modelos de gama alta, bastante caros, de modo que es posible que no te compense. De todos modos, existen modelos de teclado y ratón baratísimos.

Copia de seguridad

Tengo instalado Windows XP Home Edition en mi ordenador. En “Herramientas del Sistema” no tengo la opción de copia de seguridad. ¿Es posible instalarla desde el CD original de Windows? Y si es así ¿cómo se hace?

Narcís Núñez
(Internet)

Nota del director:

Lo habitual es que la opción de copia de seguridad no se encuentre predeterminada en ese programa, sin embargo, es posible acceder a un asistente para instalar tú mismo esta opción de forma manual, haciendo doble click en el archivo Ntbackup.msi en la ubicación del CD de Windows XP Home Edition: Unidad de CD-ROM :\VALUEADD\MSFT\NTBACKUP. Cuando el asistente termine la instalación sólo deberás hacer click en “finalizar” y podrás hacer copias de seguridad.



Descarga gratuita

Hola. En la página 96 del número 208 aparece una descarga gratuita desde la web de Computer Hoy, pero la estoy buscando y no aparece por ningún lado, ¿como puedo conseguirla?

Gracias de antemano

Jomba
(Internet)

Nota del director:

La razón por la que no has encontrado ahora la descarga es que fue retirada de la web al pasar un tiempo desde que se publicara el artículo pero, como han sido muchos los lectores que nos han escrito preguntando por ella, vuelve a estar disponible en www.computerhoy.es. Ten en cuenta que los datos que incluye corresponden a la fecha de publicación del artículo pero, como ya explicábamos en el mismo, es posible adaptarlo a las necesidades de cada lector cuando éste quiera hacer su propio selector de PCs o decidir en otro tipo de compras.



Ya es posible descargar nuestro selector de PCs.

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
SSD	5	1

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

¿Qué es...?

01 SSD
Es la abreviatura de Solid State Drive, que en español quiere decir Disco de Estado Sólido. Se trata de un dispositivo de almacenamiento que utiliza memoria flash o memoria volátil, como

Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos de que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas, formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.** C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

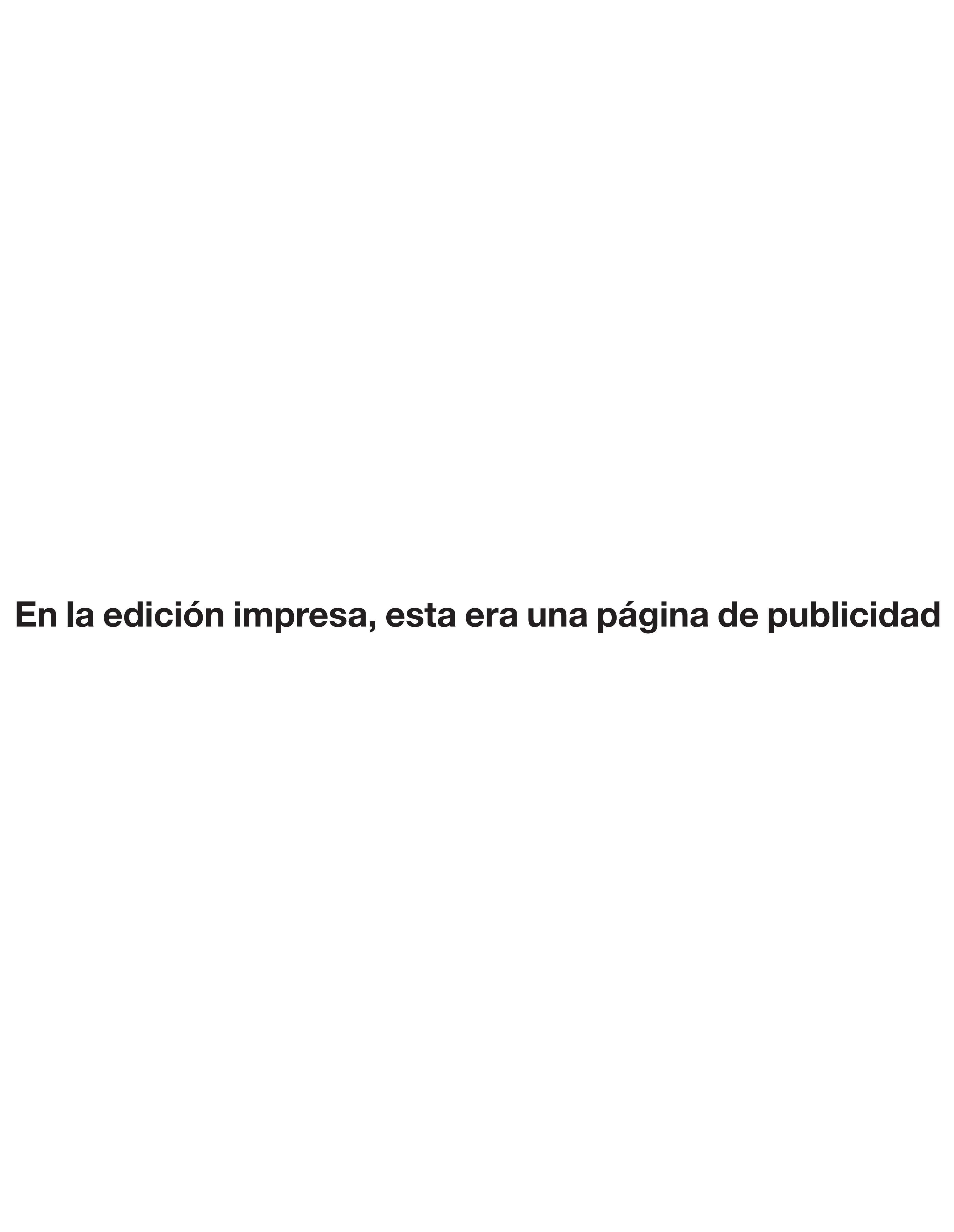
Anunciantes

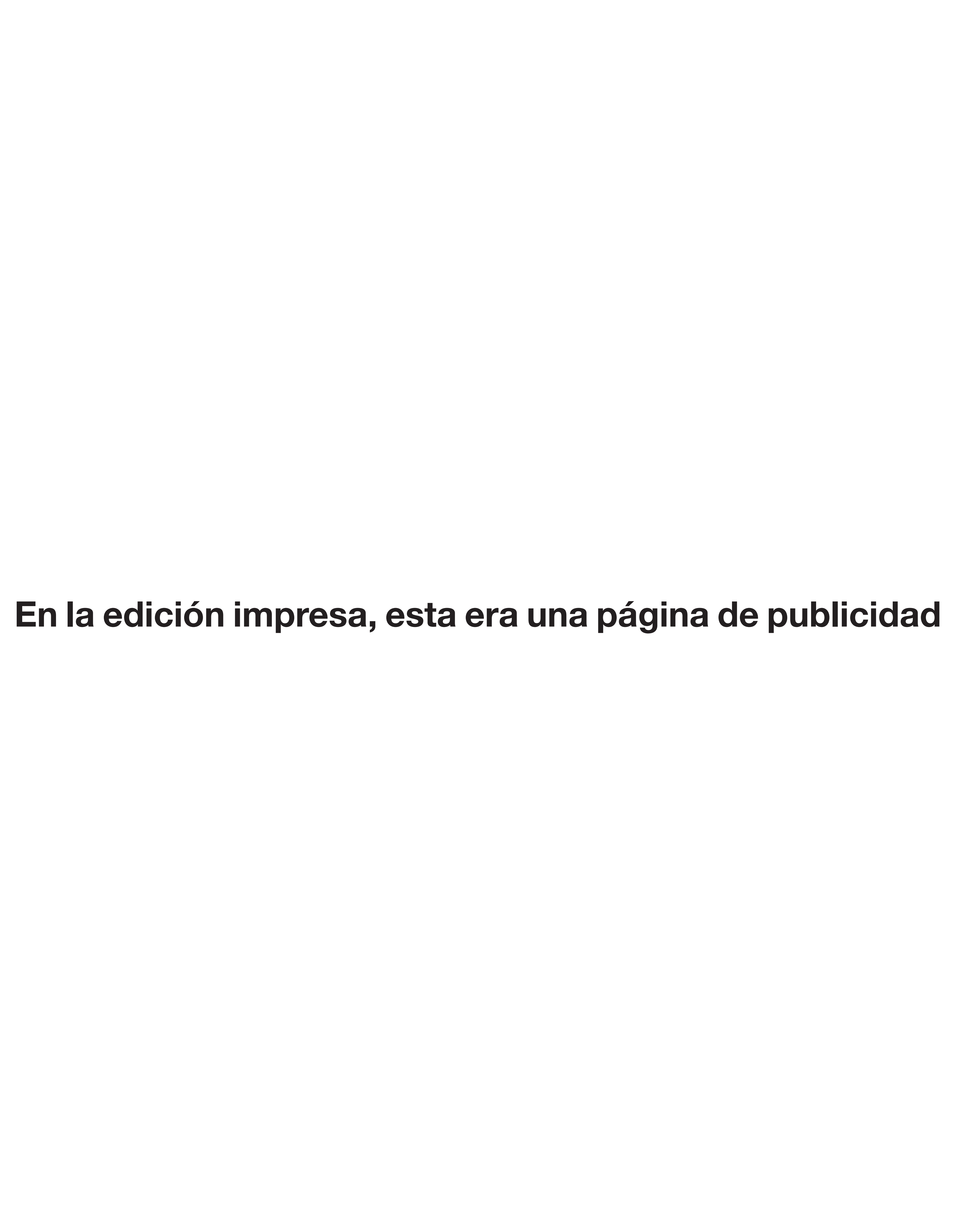
¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

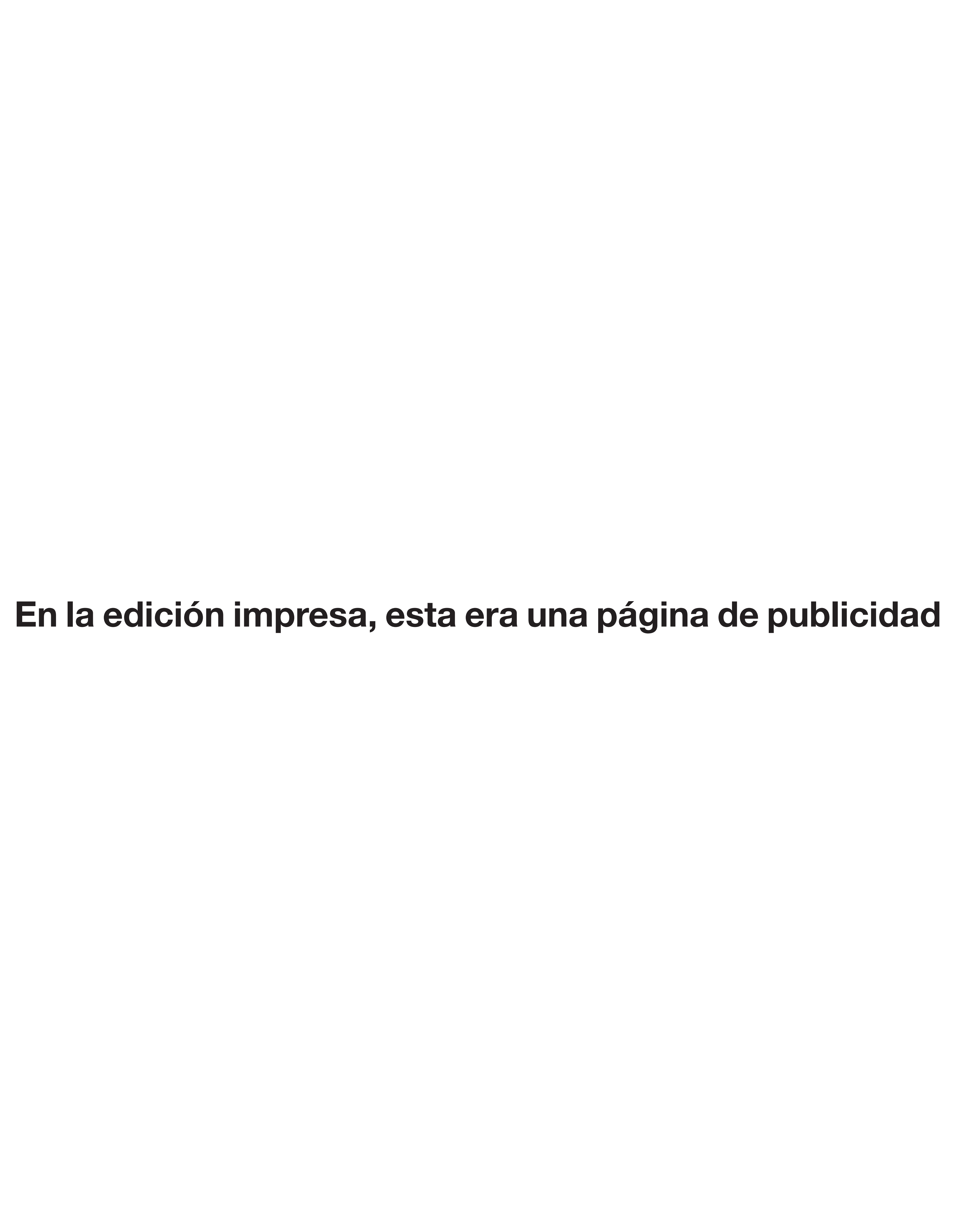
Ganadores de...

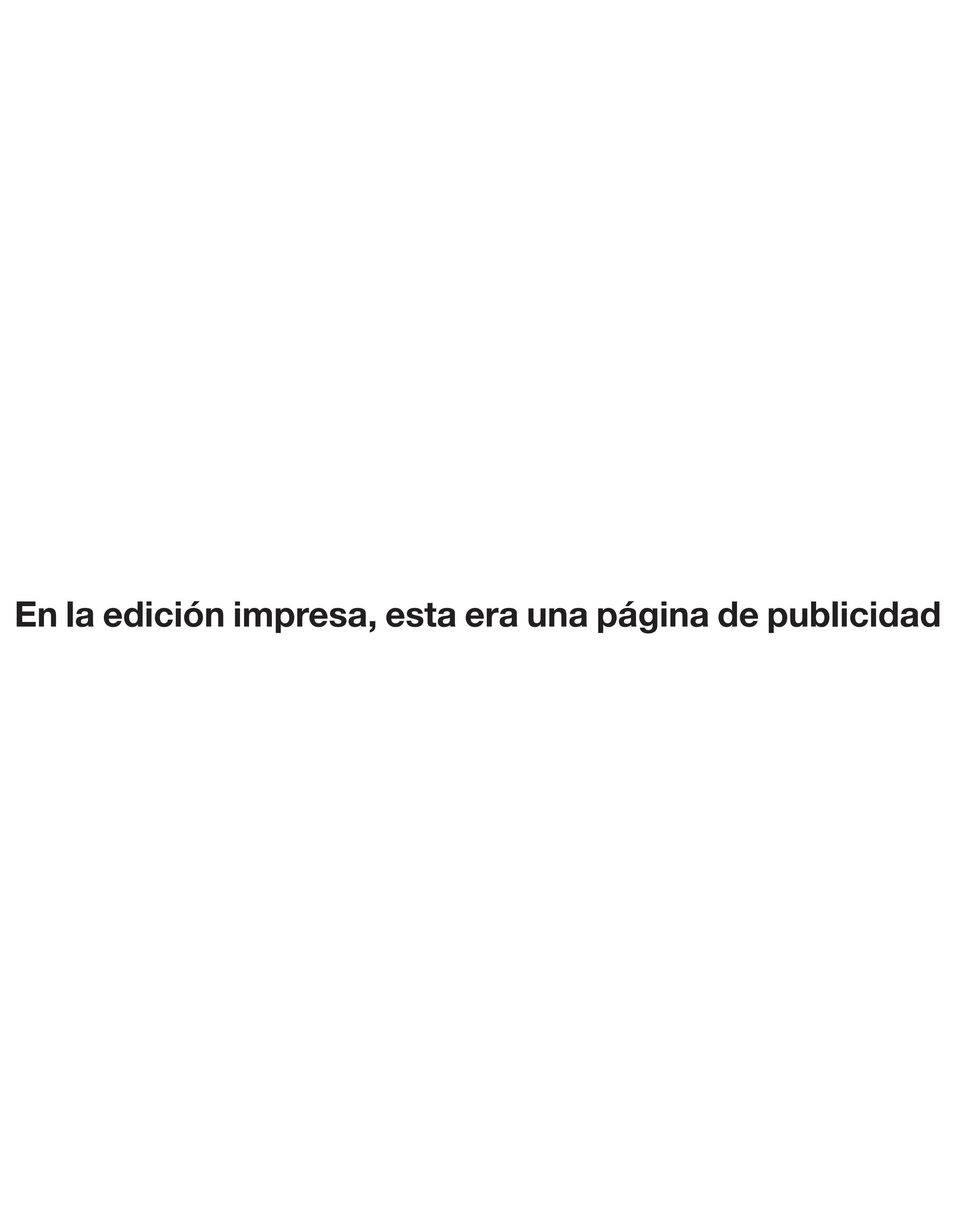
ZONE ALARM I.SEC.SUITE 2007
German Sánchez (Altza),Enrique Persis (Meliana) Conchi Cuadrado (Parla), Gregorio Prieto Otero (León) Gema Fernández Plaza (San Cristóbal), José Miguel Rueda (Hijar), Almudena Alonso López (Vigo), José Alonso (Sevilla), Félix Villota (Tudela), Ernesto Herrero (Oviedo), Francisco Abad Fornieles (Almería), María de los Ángeles Lozano González (Almodóvar del Campo)
Autodefinido nº 220 (P. oculta: METADATOS)

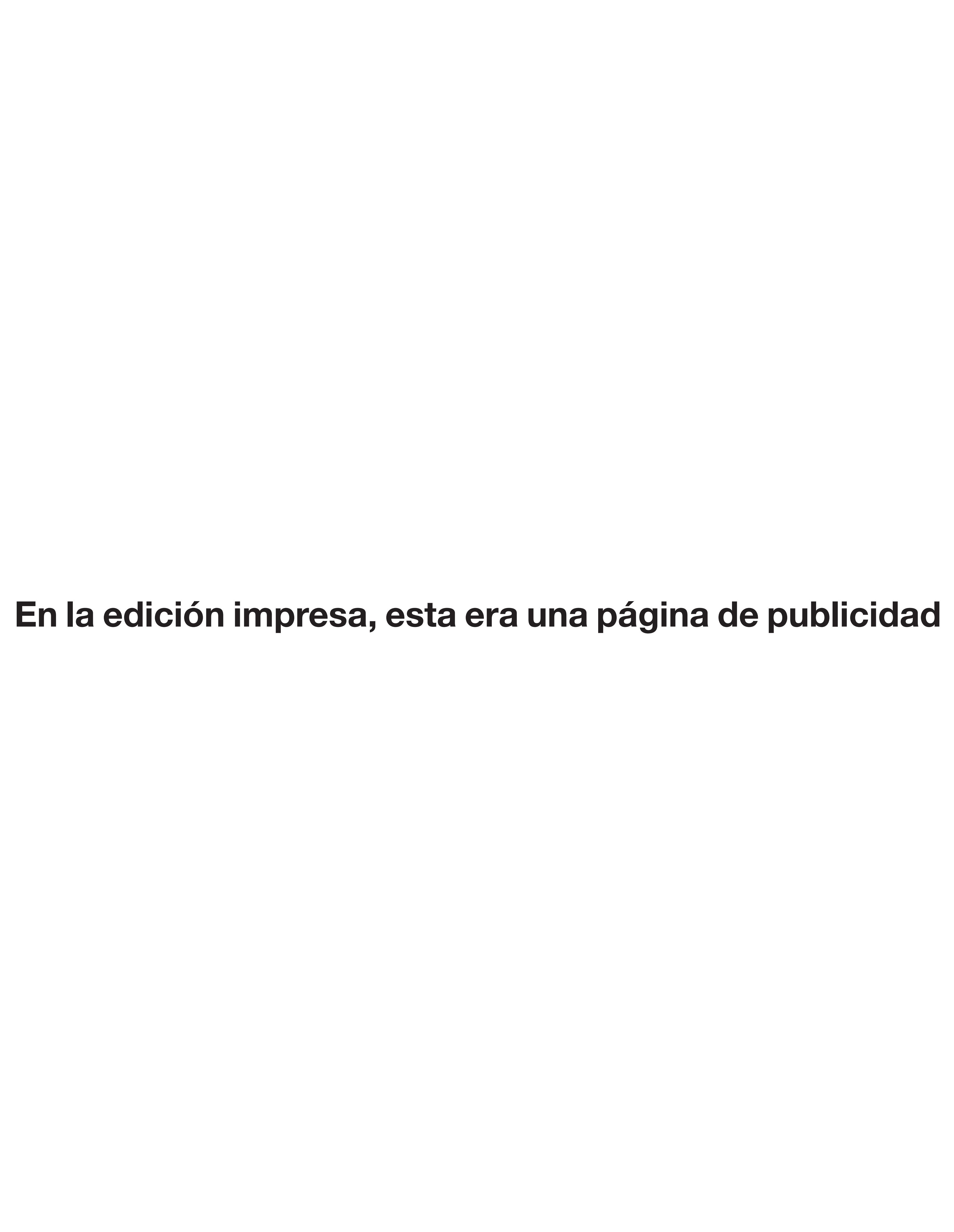
En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

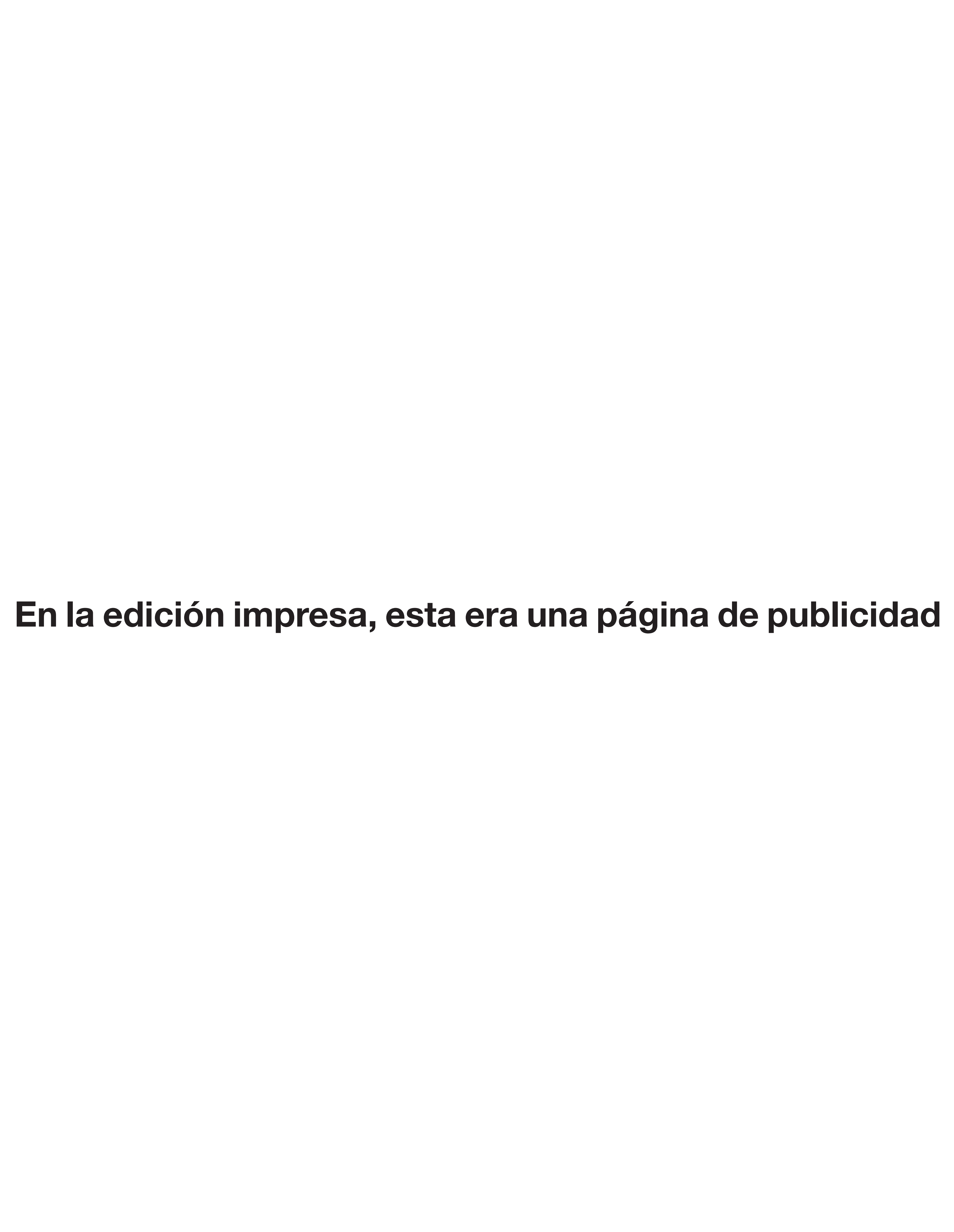

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

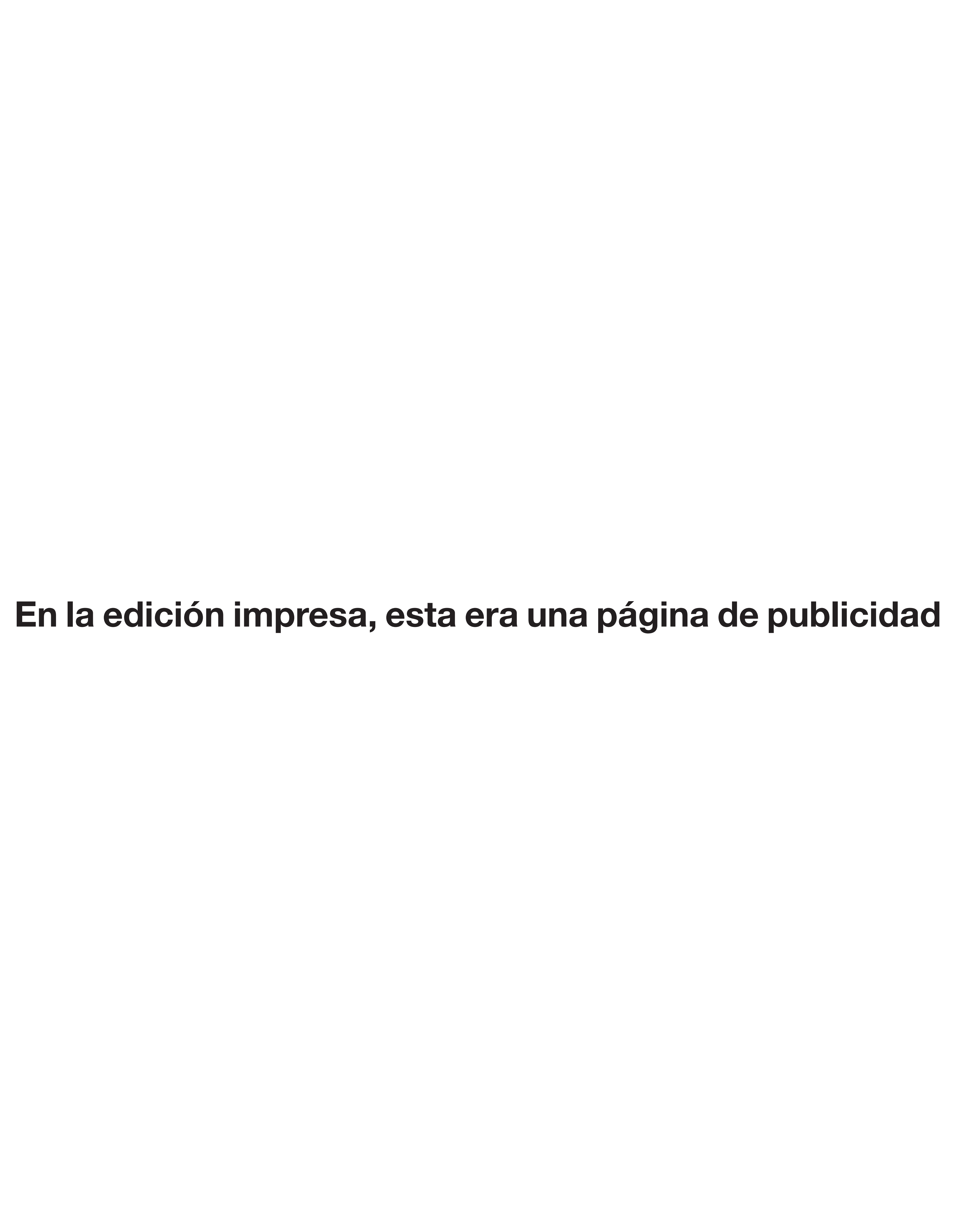

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

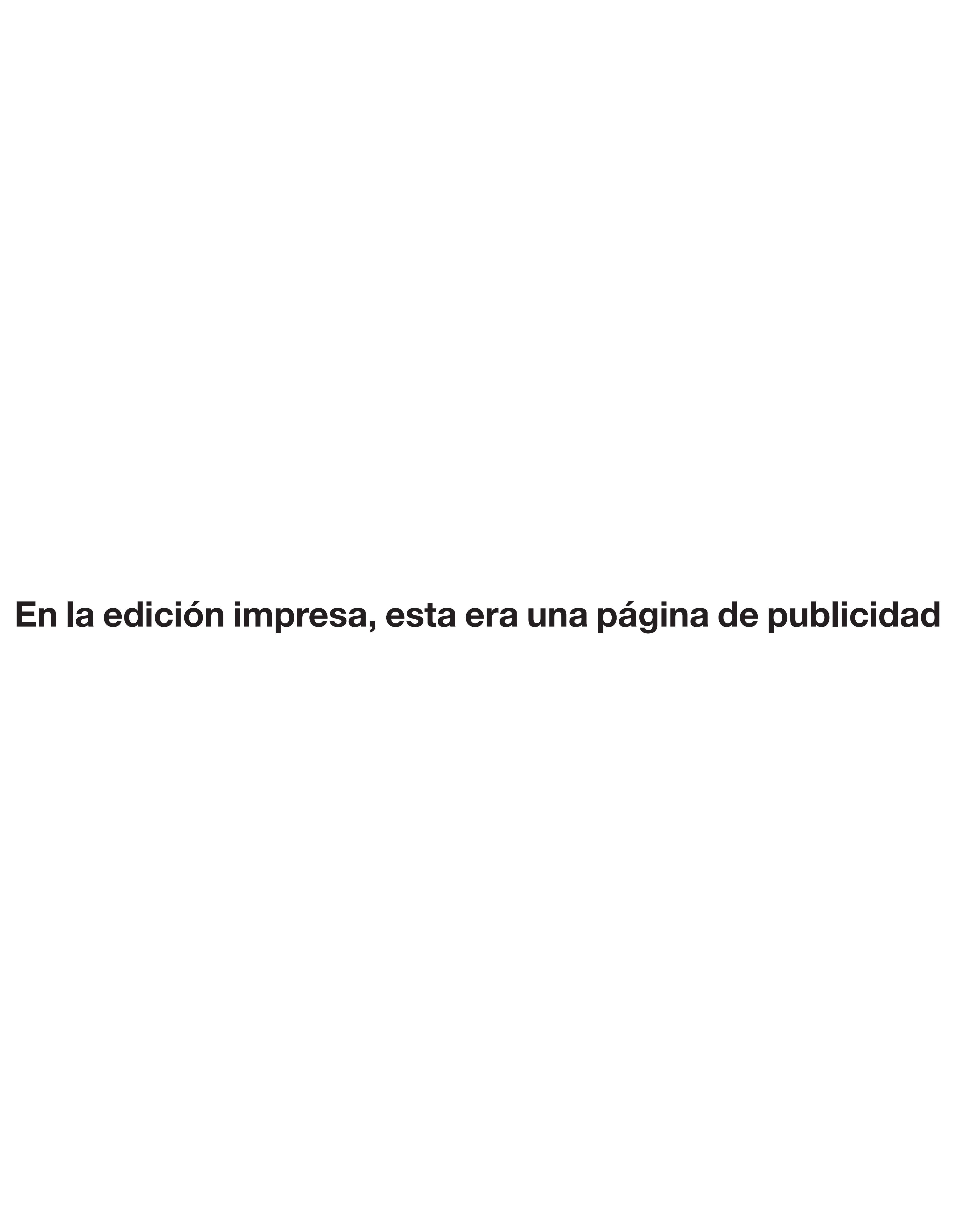

En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número…

A la venta a partir del viernes 20 de abril de 2007

Internet — ***Elige tu conexión de banda ancha***



Navegar o no navegar...

Esa es la cuestión. En este artículo te mostramos todas las ofertas existentes y te contamos en qué debes fijarte para elegir la tuya. Contratar es muy simple, pero tramitar una baja o resolver una incidencia a veces es mucho más complicado, por eso también te enseñamos cómo actuar cuando los gigantes de las telecomunicaciones hacen oídos sordos.

Hardware — ***Test: Discos duros de más de 500 gigas***



Sin problemas de espacio

¿Cansado del mensaje de "poco espacio en disco"? ¿Ya no sabes qué hacer con tus archivos? En este test ponemos a prueba una selección de discos duros de tamaño generoso: al menos 500 Gigabytes de capacidad. Te mostraremos las características de todos ellos para que elijas el que mejor se adapte a tus necesidades.

Computer Básico — ***Así funciona: Clientes de correo electrónico***



De buzón a buzón

Actualmente, al escuchar la expresión "enviar un correo", a muy poca gente le vendrá a la mente la imagen de alguien que pega un sello y se acerca hasta su buzón más cercano. El correo electrónico está al alcance de cualquiera y, para que aproveches todas sus posibilidades, te contamos cómo funcionan los programas que lo manejan.

Software — ***Curso: Cómo crear una web, 2ª parte***



Manos a la obra

Una vez superada la primera fase del curso, en la cual han quedado fijados los objetivos a cumplir y definida la estructura de la web, llega el momento de materializar tu gran idea. Te mostramos cómo hacerlo, empleando para ello algunas de las mejores y más cómodas herramientas de diseño web.

Software — ***Trucos***



Summa cum laude

Aunque leas los manuales de las aplicaciones de cabo a rabo, es difícil conocer todas sus posibilidades. En muchos casos la imaginación es la responsable de la aparición de métodos alternativos, que pueden simplificar algunas tareas o lograr otras que ni siquiera estaban contempladas. ¡Alcanza el grado sumo en el manejo de tu ordenador!

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer Hoy STAFF


Marcos Sagrado
Director


David León
Director de Arte


Andrés Purriños
Redactor Jefe


Sebastian Kampmeier
Director Técnico

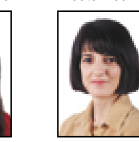

Fátima Gordillo
Redactora de estilo



David Salces
Jefe de sección



Mª José Benítez
Jefe de sección


Fuencisla Mira
Redacción


Carlos Díaz
Redacción



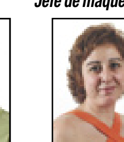

Teresa Coronado
Redacción


Ricardo Gómez
Redacción


Juan José Mayor
Redacción

David Pérez
Redacción


Félix Marín Pérez
Jefe de maquetación


Irene Gómez
Maquetación

Antonio Diz
Maquetación

Susana Herreros
Jefe Dpto. Coordinación

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico), Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.
COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga y Dolores Fernández
REDACCIÓN: C/ Los Vascos, 17 - 28040 Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR
DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein
ADJUNTO AL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tim Besser
SECRETARIA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón
DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val
SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD
DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.
DIRECTORA: Elena Cabrera. **MADRID:** Emilia Nuñez, Tatiana Sigüenza, Sergio Real. **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez.
C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles
Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.Tel. 93 492 34 03/Fax : 93 492 34 06.
SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª 08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815
ARGENTINA: York Agency, S.A. – MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V. – VENEZUELA: Distribuidora Continental.

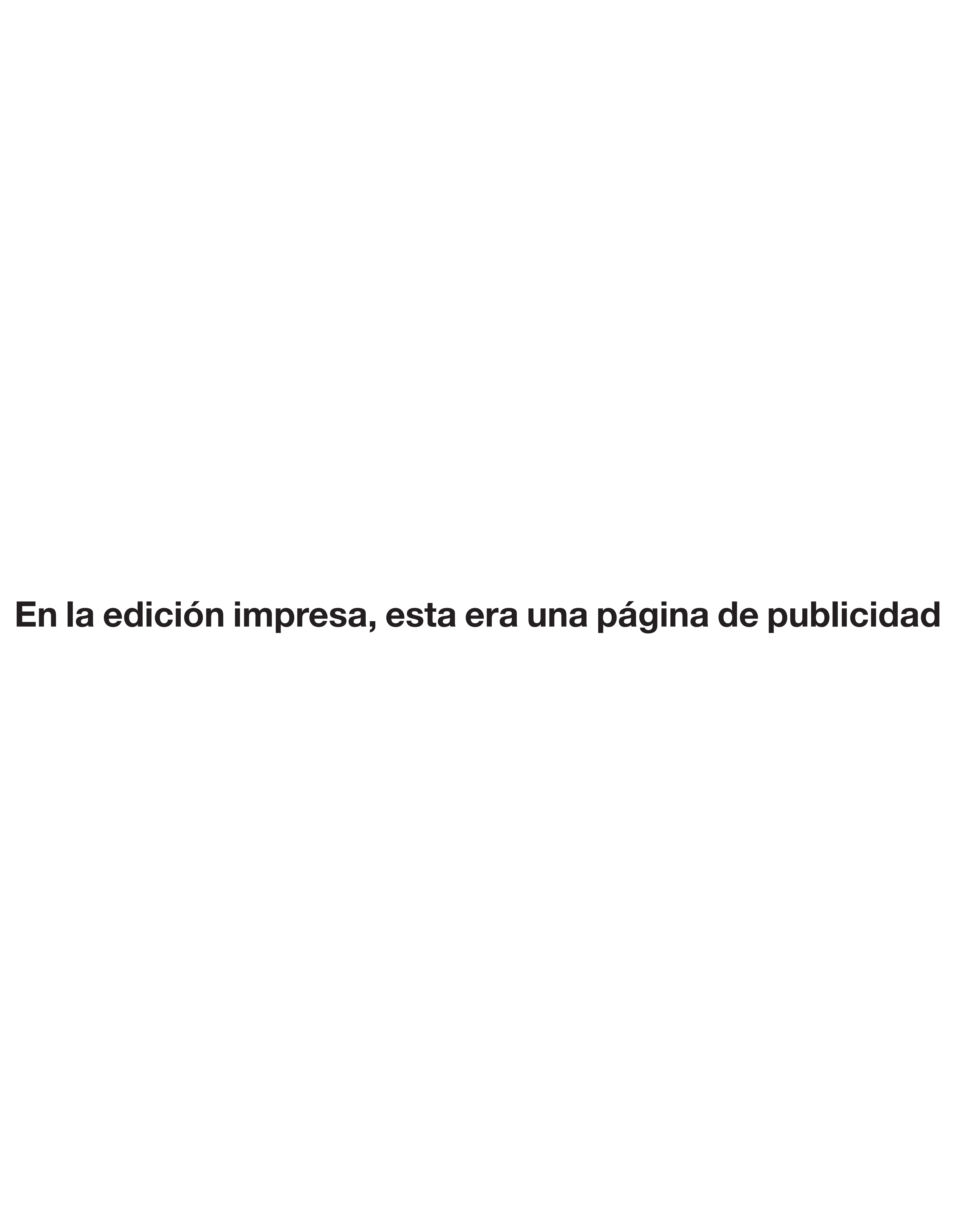
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / **IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain.
Revista miembro de ARI

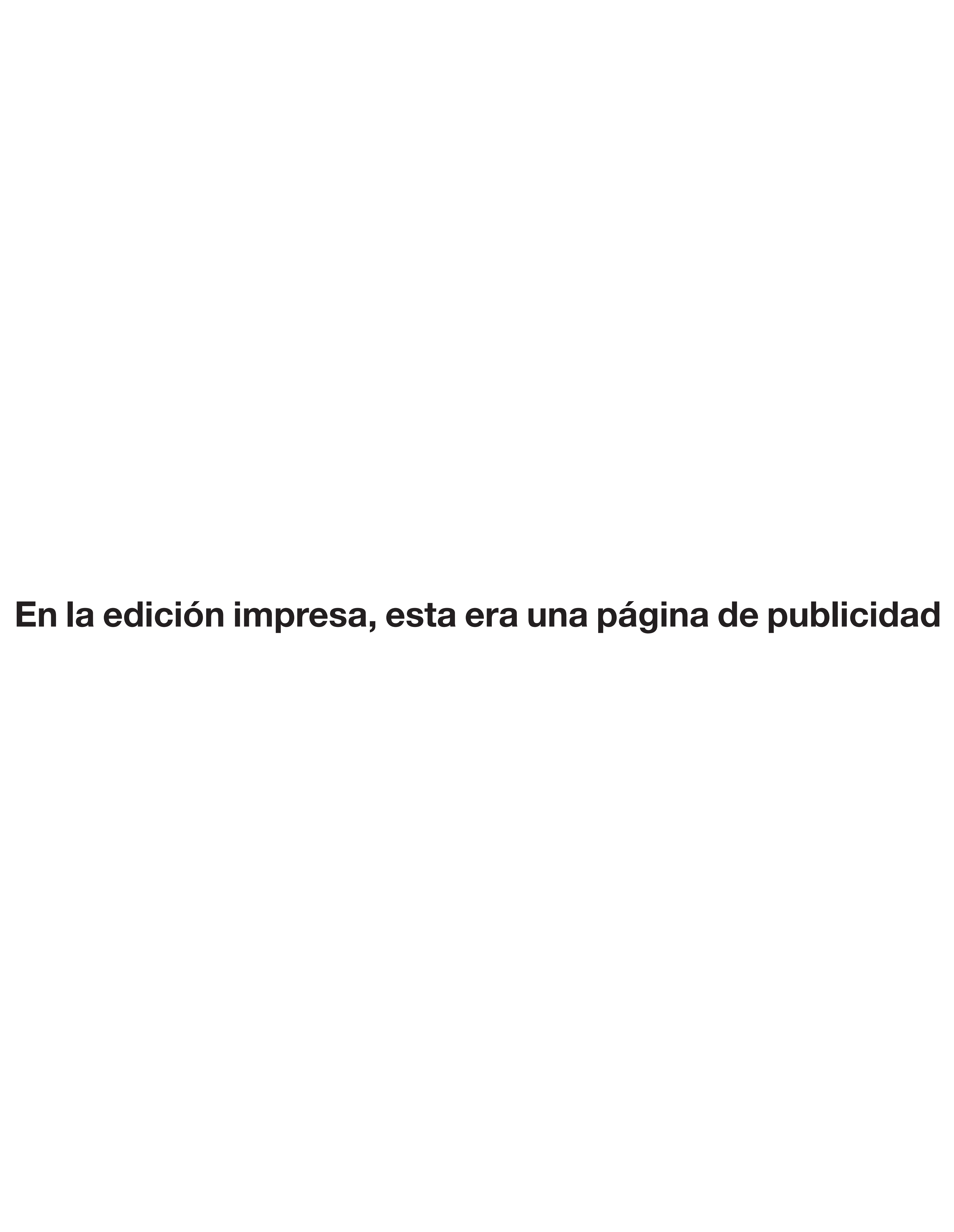
Difusión controlada por




es una marca de **AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.**

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad